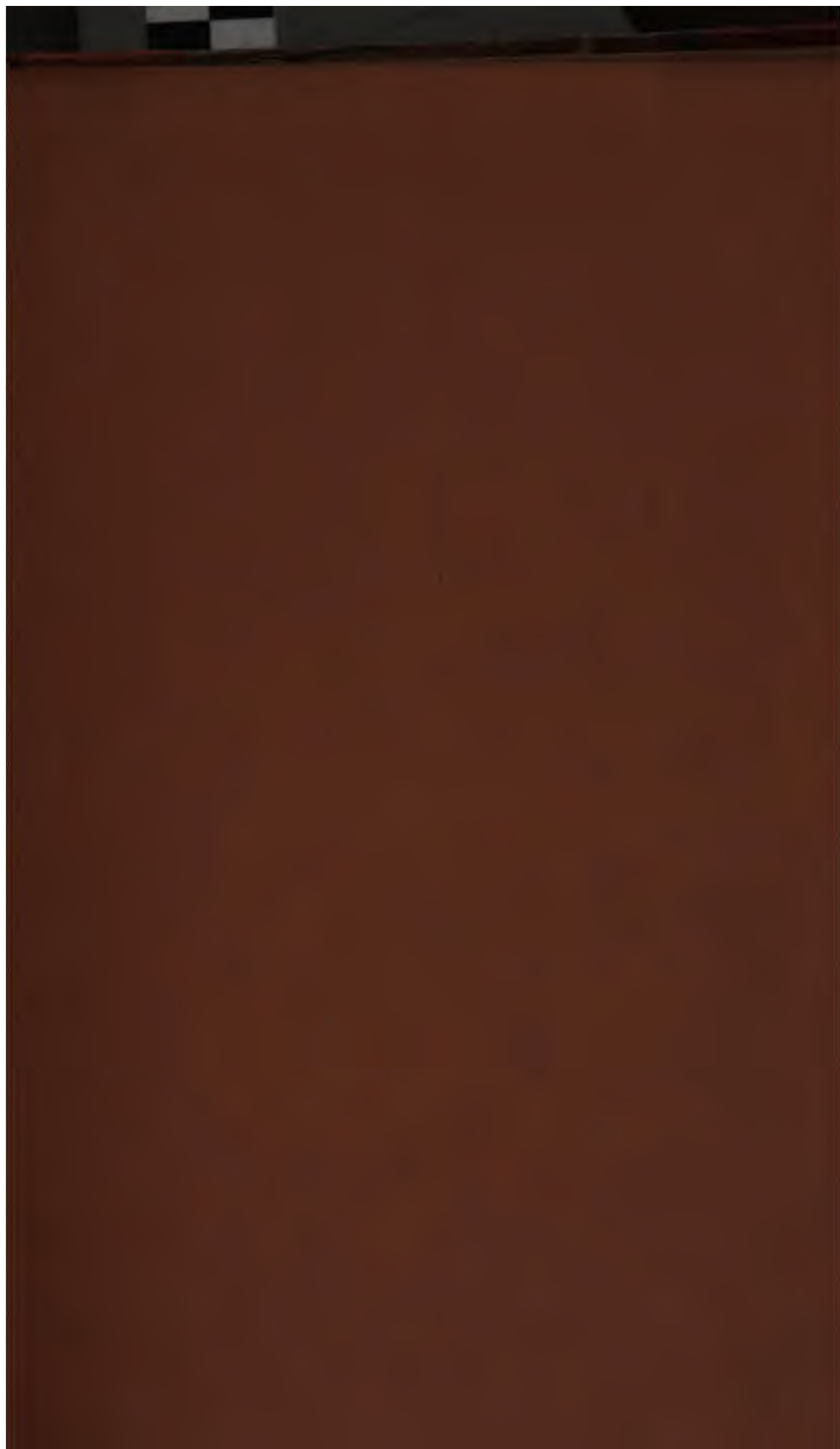




TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

P. C. T. SNELLEN

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

ZES-EN-DERTIGSTE DEEL

JAARGANG 1892—93

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1893

GEDRUKT BIJ GEBR. GIUNTA D'ALBANI.

INHOUD

VAN HET

ZES-EN-DERTIGSTE DEEL.

—

Bladz.

VERSLAG

VAN DE

ZEVEN-EN-VEERTIGSTE ZOMERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE TILBURG

op Zaterdag 16 Juli 1892,

des morgens ten 11 ure.

Voorzitter de heer F. J. M. Heylaerts.

Met den Voorzitter tegenwoordig de heeren A. van den Brandt, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Mr. A. J. F. Fokker, H. W. Groll, Dr. A. W. M. van Hasselt, Dr. F. W. O. Kallenbach, Mr. A. F. A. Leesberg, J. C. H. de Meijere, H. F. Nierstrasz, Dr. J. Th. Oudemans, C. Ritsema Cz., Dr. A. J. van Rossum, P. C. T. Snellen, Dr. H. J. Veth, A. A. Vorsterman van Oijen, J. de Vries en F. M. van der Wulp.

Van de heeren Mr. A. Brants, D. ter Haar, D. van der Hoop, J. Jaspers jr., J. Z. Kannegieter, J. R. H. Neervoort van de Poll, W. Roelofs, K. Bisschop van Tuinen Hz. en G. de Vries van Doesburgh is bericht ingekomen dat zij verhinderd zijn.

De Voorzitter opent de vergadering met de volgende toespraak:

«Mijne Heeren,

Toen in de voorgaande zomervergadering mij uwe vereerende opdracht te beurt viel, Voorzitter van deze vergadering te zijn, meende ik, niettegenstaande mijne veelvuldige en dikwijls moeielijke

bezigheden, aan die opdracht gevolg te moeten geven, niet alleen omdat het presidium door Uw aller medewerking zoo gemakkelijk en aangenaam wordt gemaakt, maar vooral omdat ik, als geboren Noordbrabanter, niet wilde weigeren, nu gij voor den vierden keer, in betrekkelijk korten tijd, op onzen bodem vergadert. Ik vind hierin het bewijs, dat de Noordbrabantsche fauna, in entomologischen zin, U bijzonder belangrijk toeschijnt, en voor mij is het een streelend genoegen U, door woord en daad, er steeds op gewezen te hebben, dat onze provincie voor entomologen eene der belangrijkste van ons vaderland is. Mogen ook ditmaal Uwe onderzoekingen op morgen U daarvan de overtuiging schenken!

«Het zij mij vergund, met weinig woorden, er op te wijzen, dat ons Genootschap, zoo klein begonnen, in den loop der jaren eene hooge wetenschappelijke positie heeft ingenomen. Ons tijdschrift wordt door alle zustervereenigingen in het buitenland ten zeerste gewaardeerd, en velen onzer leden worden, ver buiten onze grenzen, als autoriteiten op het speciaal door hen beoefende onderdeel der Entomologie gehuldigd. Mocht ik een wensch koesteren, dan ware het deze, dat zij, die novae species te publiceeren hebben, maandelijks daartoe gelegenheid konden vinden in eigen tijdschrift. Nu toch moet, ter wille van het prioriteits-recht, gastvrijheid worden gevraagd bij onze buitenlandsche collega's, zooals ik U straks zal toonen, door een aantal mijner beschrijvingen in de *Comptes-rendus de la Société entomologique de Belgique*, enz. voor onze bibliotheek af te staan. Intusschen schijnt het, dat de nervus rerum de oorzaak is van het door mij bedoelde gemis, en dat aan de uitstekende en zorgzame Redactie van het Tijdschrift hiervan geen verwijt mag worden gemaakt.

«In het afgeloopen jaar heeft de dood, ofschoon velen onzer door de kwaadaardige influenza werden aangetast, slechts weinig slachtoffers onder ons gemaakt. Minder gelukkig waren onze Duitsche collega's, die zich vele mannen van beteekenis zagen ontvallen; ik noem slechts Gustav Quedenfeldt, Professor Ernst Hofmann, Dr. C. A. Dohrn, de beroemde Professor Burmeister, wier dood als een gevoelige slag voor de Entomologie is te beschouwen.

«Moge ons genootschap nog lang voor dergelijke verliezen gespaard blijven en wij allen vereenigd blijven samenwerken tot den bloei en den vooruitgang der studiën, die ons zoo lief zijn. Met dezen wensch heet ik U welkom in Tilburg, en beveel ik mij tevens, bij mogelijke tekortkomingen in de leiding dezer bijeenkomst, in Uwe toegeeflijkheid aan».

De President van het Bestuur, de heer P. C. T. Snellen, brengt het volgende jaarverslag uit:

«Voor de derde maal met de vereerende taak belast om, als Voorzitter van het Bestuur, U een verslag aan te bieden over den staat der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, wensch ik, alvorens daartoe over te gaan, den heer Heylaerts dank te zeggen, dat hij, niettegenstaande zijne veel omvattende bezigheden — en daaronder van zulk een bijzonderen aard! — die hem zoo weinig de beschikking laten over zijnen tijd, toch zijne benoeming als Eerevoorzitter van deze vergadering heeft gelieven aan te nemen.

«Beginnen wij ons jaarlijksch overzicht met de wisselingen van het ledental. Wij verloren door den dood ons Eerelid Dr. C. A. Dohrn te Stettin, sinds 1873 aan onze Vereeniging verbonden. Kort na de oprichting der Stettiner Entomologische Vereeniging als haren President opgetreden, bekleedde hij die betrekking gedurende eene lange reeks van jaren tot aan zijn overlijden. IJverig verzamelaar van Coleoptera, vooral van exotische, heeft hij vele mededeelingen daarover het licht doen zien in het tijdschrift zijner Vereeniging, dat hij bovendien verrijkte door tal van geestige opstellen.

«Verder verloren wij door overlijden, van onze gewone leden, ten eerste, Dr. W. A. J. van Geuns, vroeger te Utrecht, laatstelijk te 's Gravenhage woonachtig. Ofschoon weinig bij ons bekend, daar hij nimmer onze vergaderingen bezocht, heeft hij door zijn 40-jarig lidmaatschap blijk gegeven, dat hij het streven van onze Vereeniging waardeerde. Ten tweede ontviel ons een onzer jeugdigste medeleden, de heer M. E. d'Ailly, kleinzoon van den mede-oprichter der Ned. Ent. Vereeniging, wijlen A. J. d'Ailly;

hij had zich al aanstonds doen kennen als een ijverig beoefenaar der Entomologie, van wien wij recht hadden in de toekomst nog veel te verwachten; na een kort verblijf in Suriname, waarheen hij zich ten vorigen jare had begeven, is hij aldaar komen te overlijden.

«Eindelijk moeten wij nog het afsterven betreuren van Mr. A. H. Maurissen, waarvan ons heden ochtend de doodmare gewerd, en die gisteren, 15 Juli, dus juist een dag vóór onze vergadering, is ontslapen. Niettegenstaande zijne wankelende gezondheid in de laatste jaren, bleef hij tot aan zijnen dood met hart en ziel de Entomologie toegedaan. In hem verliezen wij een der nuttigste leden; hij mag een voorbeeld worden genoemd wegens de wijze waarop hij met zijne medeleden samenwerkte. Zij, die hem persoonlijk gekend hebben, zullen ongetwijfeld den vriendelijken collega in blijvende herinnering houden. Zich vooral het onderzoek der insecten-fauna van Limburg ten doel gesteld hebbende, is hij sedert zijne toetreding tot onze Vereeniging (in 1864) daarmede onvermoeid voortgegaan. Geene orde der Insecten werd door hem verwaarloosd, en ten einde van eene nauwkeurige determinatie der door hem gevonden voorwerpen verzekerd te zijn, verzuimde hij niet, jaarlijks zijne vangsten aan de verschillende specialiteiten ter revisie toe te zenden. Indien dan ook de Lepidoptera der provincie Limburg op eene behoorlijke wijze in mijne beide werken over de Vlinders van Nederland voorkomen, dan hebben wij dit, — zonder de verdiensten van onzen collega van den Brandt te verkleinen, — in de eerste plaats aan Mr. Maurissen te danken. Hopen wij, dat over zijne collectie op zoodanige wijze beschikt worde, dat zij ook verder dienstbaar blijve aan de studie der Nederlandsche insecten!

«Bedankt hebben voorts niet minder dan drie onzer begunstigers en drie gewone leden; van de eersten de heeren Mr. J. Thiebout te Zwolle, die reeds sedert 1869 onze Vereeniging steunde, C. L. Roos Vlasman te Abcoude, die in 1882, en J. P. Goedkoop te Amsterdam, die in 1887 zich aan haar verbond. Van de gewone leden verlieten ons de heeren Mr. C. J. Sickesz te Lochem, Prof. J. van Leeuwen jr. te Leiden en M. Merens

te Amsterdam. Uit de lijst der leden is afgeschreven W. H. Dreessens te Amsterdam, die voor geruimen tijd reeds van daar is vertrokken zonder achterlating van adres.

« Tegenover al deze verliezen staat de toetreding van twee nieuwe leden, de heeren W. G. Huet te Leiden en A. A. Vorsterman van Oijen te 's Gravenhage. Intusschen kan ik tot mijn genoegen nog vermelden, dat ons geacht medelid Mr. W. Albarda, die voor eenige jaren zelfs als President aan het hoofd onzer Vereeniging stond en hare belangen op zoo krachtdadige wijs bevorderde, ons vaderland metterwoon verlatende en dientengevolge zijn gewoon lidmaatschap hebbende opgezegd, daarentegen als begunstiger is opgetreden en als zoodanig eene jaarlijksche bijdrage van *f* 25.— heeft toegezegd.

« Tot den toestand der geldmiddelen overgaande, zoo blijkt uit het verslag van onzen Penningmeester, dat het saldo der algemeene kas bedraagt *f* 732.28, ongeveer evenveel als dat van het vorige vereenigingsjaar. Wat het fonds voor de bibliotheek Hartogh Heys van de Lier aangaat, zoo bedroeg, volgens het voorgaand jaarverslag, het batig saldo daarvan in 1891 *f* 371.75, maar, zooals toenmaals reeds werd opgemerkt, was dit saldo bestemd tot aankoop van verschillende boeken. Deze is dan ook geschied en die bibliotheek o. a. verrijkt met de volgende belangrijke werken: Felder, *Lepidoptera der Novara-Reise;* Butler, *Lepidoptera exotica*; Buckton, *Monograph of the British Aphidae*, 4 volumes; Finot, *Insectes Orthoptères de la France.* De aankoop daarvan heeft zelfs meer geëischt dan wij ons voorstelden, zoodat het saldo nu gedaald is tot *f* 86.93, wat ons evenwel geene ongerustheid behoeft te veroorzaken.

« Daarentegen levert het fonds der uitgave van het Tijdschrift onzer Vereeniging ditmaal een minder voordeelig uitziend beeld op. Niettegenstaande de bijdrage van *f* 300.—, die Mr. Herman Albarda te Leeuwarden ons verleende, en dat de heer van de Poll ons de plaat schonk bij zijn stuk over Australische Longicornia, kwamen zoovele stukken ter plaatsing in, die de Redactie meende niet te mogen afwijzen, dat er een nadeelig saldo ontstond van *f* 189.98[5].

Voor dezen keer heeft het Bestuur vrijheid gevonden, dit deficit op de algemeene kas over te brengen; doch onze vooruitzichten zijn van dien aard, dat wij verder tot groote omzichtigheid worden aangemaand. Niet alleen is het batig saldo van het fonds voor het Tijdschrift nu geheel opgeteerd, maar tot zijn leedwezen moet het Bestuur mededeelen, dat aan de Vereeniging is ontvallen de sedert zoo langen tijd van het Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam genoten bijdrage ad *f* 250.— 's jaars, die uitsluitend tot ondersteuning der uitgave van ons Tijdschrift werd aangewend. Uithoofde van redenen, die ons werden medegedeeld en die wij, helaas! moeten billijken, gaf het Bestuur van genoemd genootschap ons in het begin dezes jaars kennis dat het tot intrekking der bijdrage moest overgaan. Ofschoon die slag ons zeer treft, kunnen wij niet anders dan daarin berusten en gevoelen wij ons zelfs verplicht om er onze erkentelijkheid voor te betuigen, dat ons de vermelde ondersteuning zoo lang is geschonken.

«Wat de bibliotheken aangaat, valt mede te deelen, dat in het afgeloopen jaar alleen boeken van de bibliotheek der Vereeniging zijn ingebonden, maar dit voor de bibliotheek Hartogh Heys is uitgesteld, omdat de aankoop van de hiervoren reeds genoemde, zeer kostbare werken buitengewone uitgaven vereischte. Het verdient vermelding, dat onder die aankoopen zich ook bevindt de Lepidoptera der Novara-reis, met gekleurde platen, een werk dat bij de studie der exotische Lepidoptera onmisbaar is, maar waarvan tot dusver in geheel Nederland geen volledig exemplaar aanwezig was. De bibliotheek der Vereeniging ontving weder talrijke geschenken, en wel van het Ministerie van Waterstaat, Handel en Nijverheid, van het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, van Burgemeester en Wethouders van Leiden, van het United States Department of Agriculture, en voorts van de heeren Dr. C. Berg, A. Preudhomme de Borre, Dr. J. Ritzema Bos, Mr. A. J. F. Fokker, Prof. R. Gasperini, F. Ducane Godman, Dr. A. W. M. van Hasselt, F. J. M Heylaerts, Dr. J. G. de Man, Prof. F. Plateau, J. R. H. Neervoort van de Poll, C. Ritsema Cz., J. Röber, Cam. Schaufuss, S. Scudder, Baron E. de Selys Long-

champs, P. C. T. Snellen, Prof. T. Thorell, Prof. P. J. Veth en E. Wasmann.

«Van ons Tijdschrift is deel XXXIV in handen van de inteekenaren. Niet alleen is deze jaargang de meest uitgebreide, tot dusver door de Entomologische Vereeniging gepubliceerd (hij telt niet minder dan 518 bladzijden druks en 19 platen), maar hij bevat ook een aantal hoogst belangrijke stukken, waaronder m. i. wel bovenal uitmunt de Révision des Rhaphidides door Mr. Herman Albarda; terwijl ook wel mag gewezen worden op den door Mr. A. J. F. Fokker geleverden Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera Homoptera, waardoor opnieuw eene gaping in de kennis der Nederlandsche insecten-fauna is aangevuld. Uw bestuur durft dan ook met een gepast gevoel van zelfvoldoening op dat 34ste deel wijzen, en heeft het de voorhanden geldmiddelen opgebruikt, zoo kan het verzekeren dat de fondsen goed besteed zijn geworden. Dergelijke publicatiën als in ons 34ste deel doen de wetenschap vorderingen maken en strekken der Vereeniging en het vaderland tot eer. Dubbel treft het ons dus, nu wij, onze hulpmiddelen ziende verminderen, genoodzaakt zijn, den omvang van het Tijdschrift, dat langzamerhand op de hoogte der voornaamste Europeesche op ons gebied is gekomen, voorloopig in te krimpen. Laat ons hopen nieuwe Maecenaten te vinden, die hart hebben voor den bloei der wetenschappen in het algemeen en, eigenlijk wel in de eerste plaats, dat de inteekenaren op het Tijdschrift onder de leden mogen toenemen.

« Het verschijnen der eerste aflevering van den 35sten jaargang ondervindt eene ongewone vertraging, omdat de eerste plaat, daarbij behoorende, nog altijd niet gereed is. Onze colorist B. van Kralingen te Boskoop heeft ditmaal, ook door ziekte zijner oogen, met de bewerking bijzonder lang gedraald. Er bestaat echter uitzicht, dat de bedoelde plaat nu spoedig zal gereed komen, en dan de drie verdere afleveringen ras zullen kunnen volgen. In het 35ste deel zullen nog vier gekleurde platen voorkomen, die bij het opstel van den heer J. Röber over Indo-australische Lepidoptera in het voorgaande deel behooren en toen zijn toegezegd. Ook een

paar stukken van mij zelf vereischen ieder eene gekleurde plaat. Behalve deze zal het loopende deel nog bevatten een tabellarisch overzicht der in Nederland waargenomen Donaciina van Dr. Everts, een opstel van den heer Kannegieter over het verzamelen en conserveeren van insecten in de tropen, en eene belangrijke studie van Dr. van Hasselt over de Epigyne der vrouwelijke spinnen.

«Ruil van het Tijdschrift is van onzentwege voorgesteld tegen de *Proceedings of the Entomological Society at Washington*.

«Op de laatste Wintervergadering te Leiden maakte ik melding van het rapport, uitgebracht door Dr. J. Ritzema Bos, die de goedheid heeft gehad onze Vereeniging te vertegenwoordigen op het in September 1891 te 's Gravenhage gehouden Internationaal Landbouw-congres. Uit de conclusiën van dat rapport, hetwelk als bijlage achter het verslag dier vergadering is afgedrukt, is voortgevloeid de oprichting van het Phytopathologische genootschap hier te lande. De aard van dat genootschap en het feit dat het ontstaan daarvan hoofdzakelijk is uitgegaan van ons bovengemeld medelid, zou medebrengen, dat onze Vereeniging het nieuwe genootschap ook finantieel steunde; doch hoe gaarne het Bestuur dit ook zou willen doen, is het, voor alsnog althans, daartoe niet overgegaan, onder den indruk verkeerende van de vele geldelijke verliezen, die wij in den laatsten tijd hebben ondervonden. Het rapport zelf ben ik zoo vrij in de nauwgezette overweging mijner medeleden ernstig aan te bevelen.

«Toen ons geëerd Eerelid Baron E. de Selys Longchamps te Luik in de maand Mei van dit jaar zijn 80e levensjaar zou bereiken, meende de Belgische Entomologische Vereeniging, zeer van pas, hierin eene aanleiding te vinden tot het aanbieden van een huldeblijk aan den hooggeachten en beminden geleerde. Onze Zustervereeniging had de goedheid, uw Bestuur van haar voornemen kennis gevende, het uit te noodigen zich bij de beraamde betooging aan te sluiten. Gereedelijk daarin toestemmende, heeft het Bestuur zich gehaast een' brief van gelukwensching op te stellen, en ons medelid Mr. Herman Albarda heeft zich wel willen belasten met de aanbieding van dien brief op den voor de plechtigheid bestemden

dag. Hopen wij, dat de waardige man nog vele jaren tot heil der wetenschap zich in een gelukkig leven moge verheugen.

«Mijn hooggeachte voorganger op dezen zetel, Generaal van Hasselt, heeft mij een voorbeeld gegeven, dat ik steeds met groot genoegen navolg. Het is, om aan het eind van het jaarverslag eenige vermelding te doen van werken op Zoologisch gebied, in ons vaderland verschenen.

«Professor Dr. P. J. Veth zal de voldoening smaken, zijn belangrijk werk over de Sumatra-expeditie (*Midden-Sumatra*, *reizen en onderzoekingen der Sumatra-expeditie in* 1877—79, Leiden, E. J. Brill) eindelijk in dit jaar voltooid te zien binnen de nader door hem gestelde grenzen. Van de schoone, door Mr. A. Brants geteekende platen der Lepidoptera, bij den heer Trap te Leiden in bewerking, zag ik reeds de uitmuntend geslaagde proeven. Ik voel mij gedrongen, ons hooggeacht medelid met het door hem bereikte doel geluk te wenschen en mijne bewondering uit te drukken, dat hij zich niet heeft laten ontmoedigen door de velerlei bezwaren, die hij op zijnen weg ontmoette (o. a. het onttrekken van den steun van het Aardrijkskundig genootschap), en zelfs zich aanzienlijke geldelijke opofferingen heeft getroost, ten einde de eenmaal begonnen onderneming tot een bevredigend einde te brengen.

«Ook maak ik met genoegen melding van de verschijning van een hoogst belangrijk, uitgebreid werk van ons medelid Dr. J. G. de Man, getiteld: Decapoden des Indischen Archipels, met 24 fraaie, door den ijverigen en kundigen schrijver zelven geteekende platen. Het is een onderdeel van het door Professor Dr. Max C. W. Weber te Amsterdam uitgegeven groote werk: *Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ostindien*, Leiden, Brill, 1891.

«Met een enkel woord wensch ik nog den, zij het dan ook ten deele zeer langzamen, voortgang der reeds in een voorgaand verslag vermelde, periodieke werken aan te stippen.

«Eindelijk hoop ik, dat gij het mij zult veroorloven, om ten slotte ons medelid Dr. J. Th. Oudemans geluk te wenschen met de verschijning van zijn door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen met goud bekroonde werk: *Die accessorische Ge-*

schlechtsdrüsen der Säugethiere, met 16 platen, Haarlem 1892, en ook zijn verzoek, om hem in zijne studie onzer inlandsche Bladwespen te helpen, bij U aan te bevelen.»

De Voorzitter vraagt of iemand ook eenige bedenking heeft in 't midden te brengen cf inlichting wenscht te ontvangen omtrent de punten, in het jaarverslag van den President van het Bestuur behandeld.

Naar aanleiding van hetgeen in dat verslag voorkomt omtrent de oprichting van het Phytopathologisch Genootschap en van mogelijke geldelijke deelneming daaraan door de Entomologische Vereeniging, — wordt door sommige leden opgemerkt, dat dit nieuwe genootschap, vooral wegens zijne practische strekking, alleszins ondersteuning verdient, maar tevens, dat het vaak ook hulp en inlichtingen noodig heeft van specialiteiten onder de leden onzer Vereeniging, gelijk reeds bij herhaling is gebleken. De vraag komt daarbij ter sprake, of de leden onzer Vereeniging wel verplicht zouden zijn, zich te dien opzichte altijd beschikbaar te stellen. Bij de gedachtenwisseling hierover komt de Vergadering tot het besluit, dat gevraagde inlichtingen, in verband met den werkkring van het Phytopathologische Genootschap, steeds met de meeste bereidwilligheid dienen te worden gegeven, ook uit aanmerking van den belangrijken geldelijken steun, dien de Entomologische Vereeniging van de Regeering geniet voor de uitgave van haar Tijdschrift.

Niemand verder ten aanzien van het jaarverslag het woord verlangende, brengt de Voorzitter aan den heer Snellen den dank der Vergadering.

De Penningmeester, de heer Groll, brengt zijne rekening over het boekjaar 1891/92 ter tafel. Naar zijn oordeel behoeft de financieele toestand, ofschoon minder gunstig door de onderscheidene verliezen, in het jaarverslag van den President vermeld, voor het oogenblik geen ongerustheid te verwekken. Alleen zal het noodig zijn voortaan den omvang van het Tijdschrift zoodanig in te krimpen, dat telken jare een behoorlijk evenwicht tusschen inkomsten en uitgaven worde verkregen, ook in verband met de thans

ingetrokken subsidie van Natura Artis Magistra; het vroeger aanwezige batige saldo toch is opgeteerd en bijstand uit de algemeene kas, waartoe men ditmaal is moeten overgaan, kan moeielijk ieder jaar worden ingeroepen. Tegenover het thans geringe overschot van het fonds voor de bibliotheek Hartogh Heys staat, gelijk reeds uit het verslag van den President is gebleken, de verrijking der biblotheek met eenige kostbare werken; het zal voorzeker aan de bedoelingen van onze hooggeachte Begunstigster beantwoorden, wanneer op die wijze de jaarlijksche toelage, die HaarEd. zoo welwillend is te schenken, ook ten deele wordt aangewend, om die bibliotheek meer en meer belangrijk te maken.

In verband met het door hem aangevoerde, levert de heer Groll tevens eene schets van begrooting voor het nieuwe vereenigingsjaar 1892/93, welke onder de aanwezige leden ter inzage rondgaat.

De Voorzitter verzoekt de heeren Leesberg en Fokker, de rekening te willen nazien; deze verklaren zich hiertoe bereid en houden zich staande de vergadering daarmede bezig.

Alsnu wordt overgegaan tot de benoeming van twee leden in het Bestuur. Aan de beurt van aftreding zijn dit jaar de heeren Snellen en Ritsema. Met algemeene stemmen, op een na, worden beiden herkozen. Tot groote voldoening der vergadering, verklaren de heeren Snellen en Ritsema, onder dankbetuiging voor het in hen gestelde vertrouwen, deze herbenoeming aan te nemen.

Als plaats voor het houden der zomervergadering in 1893, worden Arnhem, Zutphen, Winterswijk en Paterswolde genoemd, en bij hoofdelijke stemming Arnhem als zoodanig aangewezen, onder voorbehoud, dat het aan het Bestuur blijft overgelaten, de vergadering in de stad zelve bijeen te roepen, of wel in hare onmiddellijke nabijheid, ten einde des te beter gelegenheid te vinden om rustig samen te zijn.

Tot Voorzitter dier vergadering wordt met overgroote meerderheid benoemd Dr. A. J. van Rossum, die onder dankzegging voor deze onderscheiding, zich de keuze laat welgevallen.

De heeren Leesberg en Fokker zijn inmiddels gereed gekomen met het onderzoek der rekening en brengen deswege rapport uit;

zij hebben al de daarin voorkomende cijfers van ontvang en uitgaaf accoord en behoorlijk gestaafd gevonden en geen aanleiding om eenige bedenking te maken. Alleen stellen zij de vraag, of de jaarlijksche huur van *f* 300.— voor het lokaal waarin de bibliotheken zijn geplaatst, niet vatbaar zou zijn voor eenige vermindering en of niet de mogelijkheid zou bestaan van de bibliotheken in een der academie-gebouwen te Leiden kosteloos te plaatsen. In antwoord hierop zegt de heer Ritsema, dat er geen sprake kan zijn, om aan het departement Leiden der Maatschappij tot nut van 't algemeen (de eigenaar van het gebouw) voorstellen te doen tot vermindering van den huurprijs, omdat dit stellig tot opzegging der huur zou leiden, wijl het Nutsdepartement zelf groote behoefte heeft aan meerdere localiteit; eene andere gelegenheid, waarin onze steeds toenemende bibliotheken gratis konden worden gehuisvest, is te Leiden niet te vinden.

Na deze opheldering, zegt de Voorzitter den Penningmeester dank voor zijne onvermoeide zorgen, dit jaar opnieuw aan het finantieele beheer ten koste gelegd, en bedankt tevens de heeren Leesberg en Fokker voor de moeite, door hen aan het nazien der rekening besteed.

Alvorens tot de wetenschappelijke mededeelingen over te gaan, vraagt Dr. J. Th. Oudemans het woord en geeft te kennen, dat hij niet minder dan vijf Begunstigers aan de vergadering heeft voor te stellen, namelijk: Mevrouw A. Weber, geb. van Bosse, te Amsterdam; Mejuffrouw S. C. M. Schober te Putten; de heer W. P. van Wickevoort Crommelin te Bloemendaal; Professor C. A. J. A. Oudemans, te Amsterdam; en Mevrouw J. M. C. Oudemans, geb. Schober, te Amsterdam; alsmede een nieuw lid, de heer J. Versluys jr., mede te Amsterdam.

Dat deze mededeeling met bijzonder veel genoegen door de vergadering wordt vernomen, behoeft nauwelijks te worden gezegd.

Na eene korte pauze wordt overgegaan tot de wetenschappelijke voordrachten en mededeelingen.

De heer van H a s s e l t vestigt de aandacht op het spinnengeslacht

Marpissa. Voor twee jaren ving onze geachte Collega Fokker voor hem één volwassen en een drietal jonge springspinnen in een boschje van eiken hakhout bij Groesbeek. Terstond herkende Spreker ze als te behooren tot het genus *Marpissa*, en meende eerst, dat de soort nieuw was voor onze fauna. De benaming van het genus heeft nog al gevarieerd: eerst als *Marpissa*, maar ook als *Marpessa* en *Marpissus* beschreven, werd daaraan, — als zijnde die namen gepreöccupeerd, — nog een vierde naam, die van *Marptusa*, door Prof. Thorell toegevoegd. Het genus heeft tot type *Marpissa muscosa* Clk., eene in Europa algemeen verbreide, grootere soort, waarvan een exemplaar onder de aanwezigen ter bezichtiging rondgaat. Onder enkele andere species zijn er twee meer algemeen bekend, ofschoon beiden zeldzaam, t. w. *M. pomatia* Wlk. en *M. radiata* Grube (Ohlert). *M. pomatia* was reeds voorlang in 'Sprekers Catalogus van inlandsche spinnen opgenomen, op grond van twee vrouwelijke exemplaren, het eene door hem, met zijn' zoon, te Loosduinen, tegen de duinhelling nabij het zeestrand, het andere door ons medelid Leesberg op of nabij den Wageningschen berg gevangen. Beide voorwerpen kwamen geheel overeen, en 'Sprekers diagnose ervan werd door den heer Simon bevestigd, ofschoon het ♂ toen ontbrak.

Uit een der halfwassen specimina van Groesbeek is het Spreker sedert gelukt, een mannelijk voorwerp te kweeken, zoodat hij thans over de soortsbepaling beter kan oordeelen, in verband met de vraag, of wellicht de laatstelijk verkregen voorwerpen tot de tweede species, *M. radiata*, zouden behooren. Een vergelijkend onderzoek der hem ten dienste staande schrijvers heeft, door het aantreffen van onderscheidene punten van twijfel of onzekerheid, veel grooter inspanning gekost dan aanvankelijk kon worden vermoed. Tusschen de beide soorten toch bestaat, bij slechts weinige essentieele verschilpunten, eene groote overeenkomst. Dit heeft tot velerlei verwarring aanleiding gegeven, die nog toenam door het veronderstelde bestaan van eene zeer analoge derde species, de onvolledig beschreven *Attus strigipes* Westring. Hier kwam bij, dat Simon nog twee met deze in hoofdzaak overeenstemmende soorten, *Marpissus*

hamatus en *monachus*, had bekend gemaakt, die hem later bleken slechts varieteiten te zijn. Dientengevolge menig misverstand. Zoo is *M. pomatia* door Simon eerst gelijk gesteld met *Attus strigipes* Westr., terwijl deze laatste door hem en anderen sedert tot *M. radiata* is teruggebracht; zoo beschouwt Herman *M. pomatia* als synoniem met den vroegeren *monachus* E. S., terwijl Thorell den gewezen *hamatus* E. S. als gelijknamig met *M. radiata* (s. *strigipes*) verklaart. De voornaamste oorzaak der confusie schijnt te moeten worden gezocht in de verschillende waarde, die gehecht werd aan de beteekenis der twee soortsnamen «*strigipes*» en «*radiata*». De naam *strigipes* toch wijst nadrukkelijk op de zwarte langsstrepen (door sommigen ook als meer of minder ineenvloeiende zwarte vlekken of stippen beschreven) over de verschillende leden der pooten. Ofschoon Walckenaer dit belangrijk kenmerk in zijn oorspronkelijken type der *pomatia*, althans voor de wijfjes, niet heeft aangegeven, en ook andere schrijvers na hem er minder aan hechten dan Westring voor zijnen *strigipes*, is het echter uit de beschrijvingen en afbeeldingen duidelijk, dat het gestreept karakter der pooten, vooral bij het ♂, aan de beide genoemde soorten evenzeer eigen is. — De naam *radiata* zag blijkbaar op het voorkomen, in meer of minder duidelijken graad, van zwarte, met geel afwisselende en zijwaarts divergeerende straalstrepen benedenwaarts op den thorax. Vorm en getal dezer stralen staan nu eens als ongeregeld, dan weder als ten getale van 3 of 4 ter wederzijde, vermeld. Hoewel zij wederom door Walckenaer, in de korte beschrijving van zijnen hoofd-type, niet zijn opgenomen, schijnt het niet twijfelachtig, dat ook dit criterium bij de beide genoemde soorten kan worden waargenomen, die nu ter bezichtiging rondgaan.

Voor de groote bezwaren in het differentieeren der twee behandelde species spreken overigens nog de volgende, niet onbeteekenende gronden: 1°. De grondkleur. Voor de typische *pomatia* is die door Walckenaer bepaaldelijk «vert» genoemd; doch ook voor de tweede typische soort, *radiata*, bezigt Grube den gelijkaardigen naam van «olivaceus». Daarentegen maken de overige schrijvers juist van die kleur weinig of geen gewag, doch bepalen zij zich, —

met uitzondering van de « pattes testacés verdâtres » der *pomatia* (Simon), — tot geel, bruin of zwart, in verschillende tinten. — 2°. De rugteekening van het achterlijf. De hierop voorkomende twee vrij breede langsbanden vindt men, bepaald voor de wijfjes, vrij overeenstemmend voor beide soorten opgegeven, wat den vorm betreft, doch met eenig verschil in kleur, waarbij het zwart, begrensd door roode of oranje beharing, — die bij *pomatia* een groenachtigen weerschijn heeft, — de hoofdrol speelt. Nog sterker overeenkomst bestaat in de opgaven omtrent de veeltijds lichtgele tusschenruimte achterwaarts, tusschen de twee zwarte middelbanden. Zoowel voor *pomatia* (Walckenaer, Simon) als voor *radiata* (Ohlert, Thorell) wordt gewag gemaakt van de aanwezigheid daar ter plaatse van enkele schuin tegenover elkander geplaatste vlekjes, onder de namen van « accents », « chevrons », « un aspect barbelé », « angular marks » en « anguli geminati ». — 3°. De buik. Over een van de meestal belangrijke criteria, de kleur of teekening van den buik, wordt door de schrijvers los heengeloopen, of deze zelfs niet vermeld. Voor den type, de *pomatia*, geeft Walckenaer uitdrukkelijk aan: « ventre noir «, terwijl onder anderen door Simon en Becker voor deze zoowel als voor de andere soort, de buikkleur « gris soyeux » wordt genoemd; alleen Grube spreekt, voor de *radiata*, over het bestaan van twee « vittae fuscae » op den buik. — 4°. De pooten. Tusschen de « Bestachelung » bij beide soorten zou een gering verschil bestaan, waarover Spreker zegt, bij gemis van vergelijking, niet te kunnen oordeelen. Trouwens Westring gaf die bij *strigipes* aan voor een jong en afgewreven voorwerp, en Thorell noemt dit kenmerk hier « variabel ». — 5°. De genitaal-deelen geven ook weinig inlichting. Voor de mannelijke palpen zou het onderscheid in hoofdzaak worden gevonden in het iets breeder of langer zijn van de « lamina bulbi », en in het iets korter of langer zijn van de penis, bij de eene dan bij de andere soort. Ook is het aangegeven differentieele kenmerk voor de « apophysis tibialis » bij het ♂ der beide soorten onbeduidend. Voor de epigyne wordt bij de eene soort eene kleine, bij de andere eene grootere « fossette » opgegeven. — 6°. De

afbeeldingen leveren weinig bijzonders op. Aan Spreker zijn alleen bekend: eene gekleurde teekening van *Salticus Blackwallii* Clk., door Blackwall (*Spiders of Gr. Britain*, pl. III f. 34), die, ofschoon door Cambridge synoniem genoemd met *pomatia*, blijkbaar eene soort voorstelt, geheel van de beide thans behandelde species verschillende; voorts twee ongekleurde van O. Herman (*Ungarn's Spinnen-Fauna*, Taf. X f. 211 en 212), voor *radiata* ♂ en ♀; in beiden wijkt de teekening van het achterlijf, vooral die van het ♀, veel af van de beschrijvingen dezer soort door Ohlert en Grube, inzonderheid door de aanwezigheid van slechts één roode langstreep op het midden van den rug bij het ♂; — eindelijk vier te donker gekleurde van L. Becker (*Aranéides de Belgique*, pl. I f. 4 en pl. IV f. 7), waarvan noch die van *pomatia* ♀ en ♂, noch die van *radiata* ♀ en ♂, zoo in kleur als in teekening voldoende met onze exemplaren overeenkomen; alleen vindt men bij hem voor het ♂ de meervoudige typische roode bestreping van het abdomen, door Ohlert ook aan de wijfjes toegeschreven (?).

Als zijne conclusie op al het hier voorafgaande, meent Spreker — niettegenstaande het raadselachtige, door de kopstralen, de pootstrepen enz. veroorzaakt, — dat al zijne exemplaren behooren tot *M. pomatia* Wlk., in geringe variatiën, en wel op de volgende gronden: dat hij daarin, zoo voor ♀ als ♂ heeft erkend de groenachtige tint, aan deze soort alleen eigen, al moge die in spiritus grootendeels verdwijnen; — verder wegens de accenten in de tusschenruimte op het midden van den rug benedenwaarts, die op de afbeeldingen der *radiata* ontbreken; — vooral ook wegens de duidelijk zwarte kleur van den buik; — insgelijks wegens den palpvorm, die geheel beantwoordt aan dien van Simon's afbeelding (*Monographie de la Famille des Attides*, pl. I f. 1); — voorts wegens het negatief bewijs, sedert de hiervoren vermelde kweeking van het mannelijk exemplaar verkregen, dat dit niet kan worden bestemd als *M. radiata*, omdat het hoogst essentieele kenmerk, van deze, de 3 à 5 roode rugstrepen (volgens Ohlert), aan dat exemplaar ten eenenmale ontbreekt; — en ten slotte, — doch niet het minst, — tengevolge der eensluidende opgaven omtrent het groot verschil in

vindplaats van de beide soorten. *M. pomatia* toch wordt gezegd, zooals bij onze specimina, voor te komen in bosschen, boomgaarden (misschien vooral van appelboomen en dan van daar Walckenaer's soortsnaam) en andere droge gronden. *M. radiata* daarentegen zou uitsluitend leven op of in riet («Rohr und Schilf») en op andere waterplanten aan den kant van moerassen, rivieren, vijvers enz.

Het zal uitdienhoofde nu zaak zijn, te zoeken naar het ♂ van deze laatste: de vennen bij Oisterwijk, morgen af te jagen, kunnen misschien reeds dadelijk daartoe eene geschikte gelegenheid aanbieden. Men zal zich daarbij den wenk van Herman kunnen ten nutte maken, waar hij schrijft: «Sie webt in die Quasten des Rohres einen weiten feinen Sack; die so zusammengesponnenen Quasten erkennt man schon aus grosser Entfernung; hier wohnt das Thier und legt seine Eier ab; sie jagt im Sonnenschein auf den Stengeln und Blättern (l. c. S. 385) [1]).

De heer J. Th. Oudemans vestigt de aandacht op een opstel van den heer Edouard Heckel te Marseille, handelend over *Thomisus inustus* en voorkomend in het *Bulletin scientifique de la France et de la Belgique*, publié par Alfred Giard, T. XXIII, 2de partie. De schrijver deelt mede, dat in de omstreken van Marseille de boven-

1) De heer van Hasselt schreef later nog: Bij mijne voordracht heb ik de Leden niet met nog meer bijzonderheden omtrent deze beide twijfelachtige species willen vermoeien, doch ik wensch aan het gesprokene nog het volgende toe te voegen: Behalve de vermelde straalstreepjes beneden aan den thorax, loopen nog twee breedere geelachtige langsbanden over den geheelen cephalothorax, die zoowel door Grube voor *radiata*, als door Walckenaer voor *pomatia* worden vermeld, en ook bij mijne exemplaren voorhanden zijn. Bovendien worden voor *radiata* op het pars capitalis van den cephalothorax twee (door Ohlert drie?) kleine geelachtige vlekjes aangegeven, die ik ook bij mijne *pomatia*-voorwerpen (bij een paar met licht groenachtige tint) terugvind. Voorts zijn de zwarte, ouregelmatig verspreide stippels op het bovendeel van de geelachtige tusschenruimte van het abdomen, door Grube, als aan *radiata* eigen, beschreven, bij alle mijne vrouwelijke *pomatia*-individuen duidelijk aanwezig. Bij *radiata* zijn vooral de latera abdominis gekenmerkt door kleine schuine zwarte streepjes of vlekjes; dergelijke tref ik ook bij mijne *pomatia*, inzonderheid de wijfjes, aan. Eindelijk hebben beide soorten een geel sternum, met breeden zwarten zoom, juist zooals bij alle mijne specimina. — Doch genoeg, om aan te toonen, dat in de twee bedoelde soorten niet slechts onmiskenbare analogie, maar zelfs groote homologie bestaat.

genoemde spin zich ophoudt in of op de bloemen van *Convolvulus arvensis*, om aldaar op buit te loeren. Nu komen deze bloemen in drie kleurverscheidenheden voor: wit, rose en lichtrose met de buitenzijde der bloem groenachtig. De spin vertoont steeds de kleur der door haar bewoonde bloem. Verschillend gekleurde spinnen werden nu door Heckel in het duister bewaard en werden dan langzamerhand wit; daarna weder op bloemen geplaatst, vertoonden zich van lieverlede opnieuw de overeenkomstige kleuren; ook werd op die wijze de kleur aangenomen van eene paarse *Dahlia* en een gele *Anthirrhinum*. Een paar gekleurde platen versieren het opstel, waarvan vooral belangrijk is, dat hier het bewijs geleverd wordt, dat men bij *Thomisus inustus* niet met kleur-varieteiten te doen heeft, doch met een vermogen tot kleurverandering, kleurnabootsing, eene adaptie dus, nuttig omdat de spin daardoor minder voor hare prooi in het oog loopt. Dat onder de Krabspinnen vele soorten van het geslacht *Thomisus* in verschillende kleuren voorkomen, is genoeg bekend, doch de bovengemelde verklaring is nieuw; vermoedelijk zal zij ook wel op andere soorten toepasselijk zijn.

Vervolgens deelt Spreker mede, dat hem gebleken is, dat van *Orrhodia Vaccinii* L. zoowel de mannetjes als de wijfjes overwinteren. In Snellen's *Vlinders van Nederland* vindt men daaromtrent in eene noot op blz. 300 de volgende opmerking: « Lederer trof onder de overwinterde exemplaren slechts wijfjes aan; ik bezit echter van *Vaccinii* een overwinterd mannetje ». Spreker heeft ten opzichte dezer species de zekerheid verkregen, dat onder de overwinterde exemplaren beide sexen ongeveer gelijkelijk vertegenwoordigd zijn; het onderzoek strekte zich uit over een zestigtal exemplaren, in April te Velzen gevangen.

De heer Oudemans vermeldt voorts eenige gevallen van vlinderpoppen, die op onregelmatige tijdstippen uitkwamen. Van een twintigtal in het begin van Mei verzamelde volwassen rupsen van *Agrotis xanthographa* W.V. kwam één mannelijk exemplaar reeds op den 17 derzelfde maand uit; de overigen bleven, zooals dit bij deze soort regel is, geruimen tijd onverpopt liggen en leverden de

vlinders in Augustus. — Eene partij rupsen van *Pygaera pigra* Hfn. verpopten tusschen 15 en 29 Juli 1891; de vlinders verschenen tusschen 1 en 11 Augustus van hetzelfde jaar en verder op 6 Maart en tusschen 3 en 14 April 1892. Van eene andere partij, verpopt tusschen 15 en 19 Augustus 1891, kwamen de vlinders uit op 20 December 1891, 27 Februari, 28 Maart en 4 tot 24 April 1892; gedurende den winter waren alle poppen bewaard in een vertrek waar nooit gestookt wordt.

Ten vierde vermeldt Spreker de buitengewoon gunstige resultaten, door hem, in vereeniging met de heeren de Vries, Versluys en van den Honert, verkregen op verschillende «strooptochten» te Bussum. Binnen weinige weken werden aldaar 75 soorten van Noctuïnen buitgemaakt, waarvan zelfs eens 50 soorten op éénen avond; het «record» van den heer Lodeesen, 32 species (zie diens opstel «à la Lanterne», *Tijdschr. voor Entom.* XXVII blz. 1—4), is dus aanmerkelijk «verbeterd». Eenige der belangrijkste vangsten gaan ter bezichtiging rond, waaronder vooral vermelding verdient *Mamestra splendens* Hbn., van welke zeldzame soort tot dusver slechts één inlandsch exemplaar bekend was (zie *Tijdschr. voor Entom.* XXXII blz. CXXXVII) en nu verscheidene voorwerpen gevangen werden. Spreker hoopt later eene tabel van de vangsten der Bussumsche excursies, die regelmatig worden voortgezet, voor het Tijdschrift aan te bieden, vooral met het oog op den duur der vliegtijden, het vroeger of later verschijnen van verschillende aanverwante species ten opzichte van elkander, het voorkomen van ééne of meer generaties enz.

Ten slotte laat Spreker eene doos rondgaan met een 80-tal geprepareerde rupsen, allen behandeld volgens de onlangs door hem beschreven methode (zie *Tijdschr. voor Entom.* XXXV blz. 27—30). De uitstekende wijze van prepareeren, waarbij niet alleen de gedaante, maar veeltijds ook de oorspronkelijke kleur der dieren in al hare frischheid behouden bleef, trok niet weinig de bewondering der aanwezigen.

De heer Everts zegt, dat hij wederom materiaal bijeenverzamelt

voor een derde supplement op zijne *Naamlijst der Nederlandsche Coleoptera*. Sedert het laatste door hem uitgegeven supplement zijn onderscheidene interessante soorten ontdekt, o. a. een paar nieuwe *Hydroporus*-soorten door den heer van de Poll bij Amsterdam, eene tweede soort van het genus *Tetratoma* (*T. fungorum* F.) door den heer Ritsema bij Oosterbeek, verder de zeldzame *Pytho depressus* L. bij Apeldoorn door den heer de Vos tot Nederveen Cappel, en nog vele anderen. In dat derde supplement zullen niet alleen de voor onze fauna nieuwe soorten, maar ook nieuwe vindplaatsen van de meer zeldzame species worden opgegeven; zoo mogelijk, denkt hij reeds tegen de eerstvolgende wintervergadering daarmede gereed te komen.

Dezelfde Spreker vestigt nog de aandacht op eene mededeeling in het Noord-Amerikaansche Tijdschrift *Insect Life*, vol. IV p. 340, betreffende de ontwikkeling eener vlieg (*Sarcophaga carnaria* L.) in het menschelijk oor, waarbij wordt verwezen naar een opstel deswege van Dr. Walter B. Johnson in het *Ophthalmic Record*. Na verwijdering eener ziekelijke afscheiding in het linker uitwendig oor, bleek, dat het trommelvlies gescheurd was en daarachter de larve zich bevond. De vlieg werd door Rev. Samuel Lockwood als de bovengenoemde soort herkend. Twee gevallen waren denkbaar, hoe de patient daaraan gekomen was: òf de verscheuring van het trommelvlies bestond reeds alvorens de moedervlieg in de purulente oorstof een ei legde; òf de scheur in het trommelvlies was door de larve veroorzaakt, maar dan zou deze, nog zeer jong zijnde, met voedsel in den mond, wellicht door de Eustachiaansche buis gekropen zijn Een nader onderzoek bracht aan het licht, dat eerstgenoemde veronderstelling de ware was.

De heer Leesberg wijst er op, van hoeveel belang het is, de buitenlandsche literatuur op entomologisch gebied nauwkeurig te volgen, ook met het oog op onze inlandsche fauna. Reeds in *the Entomologist's Annual* van Westwood over het jaar 1868, p. 78, werden de belangrijke resultaten vermeld, die het onderzoek van mierennesten voor de vangst van Coleoptera opleverde, en

waardoor *Claviger testaceus* en soorten van *Myrmedonia*, *Dinarda*, *Atemeles*, *Hetaeria*, *Lomechusa* enz. waren verkregen. Toch heeft het lang geduurd, eer men ook hier te lande zich met ernst op een dergelijk onderzoek heeft toegelegd. Wel vindt men in de laatste naamlijst van inlandsche Coleoptera, door Snellen van Vollenhoven, in 1870, dus twee jaren later, uitgegeven, sommige soorten als mierengasten vermeld, dank zij de nasporingen van de heeren Kinker en Heylaerts, die enkele nesten van *Formica rufa* en *Lasius fuliginosus* onderzochten; doch ook in de Naamlijst van Dr. Everts ontbraken nog vele soorten, en het was eerst door de ijverige onderzoekingen van den heer Wasmann en enkele anderen in 1887 en later, dat in het supplement op de laatstgenoemde lijst een aantal voor onze fauna nieuwe soorten, in mierennesten gevonden, konden worden opgenomen, waardoor wij nu op eene volledige fauna van mierengasten kunnen bogen. Er is dus heel wat tijd noodig geweest, eer de wenken, in het Engelsch tijdschrift gegeven, hier te lande toepassing vonden.

De heer Van Rossum doet nog eenige mededeelingen omtrent Cimbices, ten vervolge op het door hem behandelde in de voorgaande zomervergadering te Enschede (zie *Tijdschr. voor Entom.* XXXV, verslag blz. XIX) [1]). Ten einde meer omtrent de daar besprokene quaestie te weten te komen, heeft hij, na te vergeefs meer licht in de entomologische literatuur gezocht te hebben, zich tot den bekenden Hymenopteroloog Brischke te Langfuhr bij Dantzig gewend. Deze hoogbejaarde natuuronderzoeker, — ofschoon hij, wegens zijn' leeftijd en gezondheidstoestand, zich niet veel meer met entomologische studiën kan bezig houden, — had de welwillendheid Spreker terstond te antwoorden op de vraag: «of er na de uitgave van Brischke en Zaddach's *Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen*, wellicht nog wespen uit beukenlarven gekweekt waren, en of deze wespen al dan niet specifiek onderscheiden zijn van *Cimbex Betulae* Zadd.?» — Uit het antwoord

---

1) Op die bladzijde, regel 6 van onderen, staat: beuk; lees: berk.

bleek, dat aan Brischke omtrent latere kweekingen van *C. Fagi* niets bekend was geworden. Hij voegt er echter bij: «Ich halte *C. Betulae*, der vielen Abänderungen wegen, für eine besondere Art; aber *C. Fagi*, *saliceti*, *lutea* und *Capreae* für Varietäten; *C. connata* ist wohl besondere Art».

Spreker herinnert er aan, dat *C. lutea* L. de vrouwelijke wesp van *C. saliceti* Zadd. is, en wijst er op dat Brischke dus niet meer als vroeger (zie *Beobachtungen* p. 46) *C. Fagi* voor eene varieteit van *C. Betulae* zou houden, maar thans *C. Fagi* Zadd. als varieteit van *C. saliceti* beschouwt. Aangezien vroeger juist de viltige beharing van den thorax bij de vrouwelijke wesp van de wilg als kenmerkend onderscheid dezer soort aangegeven was, vroeg Spreker, op welke gronden deze opvatting gewijzigd was. In een uitvoeriger schrijven, waarin echter geen nadere beweegredenen voor deze veranderde zienswijze worden medegedeeld, antwoordde Brischke o. a.: «Was ich Ihnen früher über die Buchen-Blattwespe und die beiden anderen schrieb, dass diese drei Arten zu einander gehören, obgleich die Futterpflanzen verschieden sind, so bleibe ich vorläufig bei dieser Ansicht stehen»; en hij voegt er bij: «Was die *C. Humboldtii*, wie sie Ratzeburg getauft hat, betrifft, so bezweifle ich, dass diese Art zu *C. connata* Schrank gehört; ich halte *Humboldtii* für ♂ von *C. Fagi*. Wie Sie aus der Zusammenstellung der Autoren ersehen, herrscht in Bezug auf *Humboldtii* und *connata* verschiedene Auffassung, obgleich meiner Ansicht nach das ♂ von *connata* nie die Grösse des ♂ von *Fagi* erreicht. Die Färbung der Flügel bei *C. lutea* ist stets so wie bei *Fagi* schwarzblau und irisirend. Die Larven von *C. Fagi* haben einen dickeren Kopf als die der übrigen Arten. Die echte *C lutea* hat die charakteristische Behaarung».

Spreker heeft hierop de door hem gekweekte vrouwelijke wesp van *C. Fagi* naar Langfuhr ter bezichtiging gezonden en ontving die terug met het eenige exemplaar van *C. lutea*, dat Brischke nog bezat en door dezen met groote bereidwilligheid ten geschenke werd gegeven. Hierbij werd geschreven: «Bei dieser *C. lutea* sehen Sie am Thorax die filzige Behaarung welche bei *Fagi* fehlt.

Auch das blauschillernde an den Flügeln ist fast ganz bei *lutea* verschwunden, während es bei *Fagi* sehr scharf hervortritt. Aber trotz diesen Verschiedenheiten halte ich doch *Fagi* zu *lutea* gehörend».

Spreker laat na deze medeedeling zijne wesp uit de beukenlarve ter vergelijking met de toegezonden wesp uit de wilgenlarve bij de leden rondgaan, onder opmerking dat, naar zijne meening, het verschil in kleur van de vleugels der beide exemplaren toch niet zeer in 't oog vallend is. De tint der vleugels bij *Fagi* is iets donkerder, en zij vertoonen meer glans, maar hij kan niet zien, dat bij dit exemplaar het «blauschillernde sehr scharf hervortritt». Ook overîgens valt, afgezien van den behaarden thorax, de overeenkomst tusschen de beide wespen in het oog. De wilgenwesp is nog iets grooter dan de beukenwesp; bij de laatste is het achterlijf intensiever geel en zijn over het algemeen de kleuren, eenigszins levendiger, misschien omdat zij minder verbleekt is. Terecht schrijft Brischke, dat het noodig is meer exemplaren van *Fagi* te kweeken, «da es sich dann entscheiden würde, ob *C. Fagi* als eigene Art zu betrachten ist»; en aangezien de quaestie nu in zoover veranderd is, dat *Fagi* niet meer als eene varieteit van *Betulae*, maar van *saliceti* beschouwd wordt, zullen er ter vergelijking ook exemplaren van deze gekweekt moeten worden. Spreker houdt zich dus bijzonder aanbevolen bij zijne medeleden voor de toezending van deze wilgenlarve, welke volgens Snellen van Vollenhoven (*Tijdschr. voor Entom.* XIII blz. 65, pl. 3) in ons land zeer schaars voorkomt en wellicht op waardenhout langs onze groote rivieren zal zijn aan te treffen.

In het afgeloopen najaar werd de beukenlarve op verschillende plaatsen om Arnhem gevonden, b. v. aan den Bakenbergschen weg en bij Velp, doch steeds in enkele exemplaren, totdat eindelijk in het Klarenbeeksche bosch een paar beuken bij Monnikhuizen ontdekt werden, waarop een vijftiental larven voorkwamen. De heer Brants had de welwillendheid er afbeeldingen van te maken en heeft zijne hooggewaardeerde hulp hierbij ook verder toegezegd.

Spreker hoopt nu in Mei of Juni 1893 eenige wespen te zien verschijnen. Wel zijn bij het inspinnen, zooals dikwijls gebeurt, larven bezweken, en uit een paar cocons kwamen reeds sluipwespen te voorschijn, maar de overige cocons verkeeren in goeden toestand. Merkwaardig is het, dat eene larve in October ll., zonder een cocon te vormen, onder dorre bladeren ineengerimpeld is blijven liggen en bij aanraking toont dat zij leeft, waarvan Spreker zich nog gisteren (15 Juli) overtuigde. Mocht deze larve de kracht bezitten, ook zonder cocon in pop te veranderen, dan zou dit eene gewenschte gelegenheid zijn om de pop dezer *Cimbex* te kunnen afbeelden. In het boven aangehaalde deel van het *Tijdschrift voor Entom.* komt op blz. 66 een citaat van Goedaert voor, waarin omtrent eene *Cimbex*-larve van de wilgen gezegd wordt: «elle vécut deux ans et vingt-quatre jours sans manger ni agir». Hier schijnt dus iets dergelijks voorgekomen te zijn.

De heer van Rossum laat verder eene Libelluline zien, die hij, behoudens nadere determinatie van deskundigen, voor *Cordulia aenea* L. houdt; ofschoon anders in Arnhem's omstreken minder bekend, vertoonden zich in Mei jl. gedurende een paar dagen exemplaren in en om de stad.

Ten slotte geeft hij nog als nieuwe vindplaats voor *Endromis versicolora* L. Enschede op, alwaar een vrouwelijk exemplaar van dezen zeldzamen vlinder gevangen werd.

De heer Snellen vertoont een fraai exemplaar van eene in Nederland zeer zeldzame vlindersoort, *Deiopeia pulchella* L., hetwelk den 7 Juni van dit jaar door ons medelid, Dr. T. Lycklama à Nyeholt nabij Rotterdam gevonden werd. Behalve dit, kent Spreker nog slechts één inlandsch voorwerp, namelijk het door den heer Uijen op 15 October 1876 bij Nijmegen gevangen exemplaar, in deel II blz. 1140 van de *Vlinders van Nederland* vermeld. De soort is indertijd onder de inlandsche Lepidoptera opgenomen, op gezag van de collectiën van Walchren en Havelaar (zie de noot van Mr. H. W. de Graaf, *Tijdschr. voor Entom.* VI blz. 157, bij n^{0}. 119), wel is waar niet lichtvaardig, maar toch is de bevesti-

ging van haar burgerrecht door de waarnemingen der beide eerstgenoemde heeren van hooge waarde. — *Deiopeia pulchella* komt overigens, volgens den zoo nauwkeurigen Catalogus van Staudinger en Wocke, in Midden-Europa als «vreemdelinge» (advena) voor. Uit Zuid-Engeland wordt hare aanwezigheid nog al eens opgegeven in het *Entomologist's Monthly Magazine.* Niet ongewoon is zij in Zuid-Europa, Noord-Afrika, Klein-Azië en Armenië; ook verder in Afrika, op Madagascar en Ceylon, in Indië, onze Oost-Indische bezittingen en Australië. Op Java, Celebes en in Nieuwholland is zij niet zeldzaam. De heer Mac Lachlan vermeldt in genoemd Engelsch Tijdschrift, dl. XXII (1885) p. 12, het ontmoeten van een grooten zwerm vlinders van deze soort, midden in den Atlantischen oceaan, ver ten zuiden der Kaap-Verdische eilanden. — In Amerika is *Deiopeia pulchella* nog niet waargenomen en wordt aldaar vervangen door de zeer varieerende *D. ornatrix* L. — Wat andere soorten van het genus betreft, zoo zijn nog bekend *D. venusta* Hbn. van Madagascar en Mauritius, de daaraan verwante *D. cruentata* Butl. uit Indië, *D. Semara* Moore, van Java, en *D. lactea* Butl. van de Macarenhas-eilanden. De laatste is Spreker alleen bij name bekend. Hij laat het door Dr. Lycklama gevangen voorwerp, zoomede Indische van *pulchella* en ook exemplaren van *ornatrix*, *venusta* en *Semara* ter bezichtiging rondgaan.

In de *Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland*, dl. I blz. 122, teekende Dr. J. A. Herklots het feit aan, dat *Liparis chrysorrhoea* L. in 1852 zeer veelvuldig in Zuidholland voorkwam, en uitte den wensch dat soortgelijke waarnemingen steeds door korte mededeeling aan de vergetelheid mochten worden onttrokken en aan de geschiedenis onzer inlandsche dieren dienstbaar gemaakt. Die mededeeling, eene zóó gemeene soort betreffende, heeft Spreker wel eens bevreemd, maar toch, Dr. Herklots had gelijk: duidelijke aanteekeningen omtrent nauwkeurige waarnemingen zijn op het gebied der Entomologie soms van groot belang. Zoo vermeldt Spreker dan nu ook, dat hij in het voorgaande najaar een vijftiental rupsen van *Amphidasis betularia* L. verzamelde en daaruit in dit jaar 6 exemplaren van den type, 4 zeer geprononceerde der zwarte varieteit

Doubledayaria en 2 overgangsvormen kweekte. Dr. Lycklama à Nyeholt te Rotterdam verkreeg een exemplaar van den type en twee van de varieteit. Ook de heer Heylaerts kweekte verscheidene voorwerpen van *Doubledayaria.* De rupsen waren bij den Haag, Rotterdam, Breda en Maarsbergen op allerlei boomen gevonden. Nog eenige vangsten der zwarte varieteit werden in dit jaar door anderen gedaan. Uit dit alles wordt het hoe langer hoe duidelijker, dat de zwarte varieteit van *betularia* in toenemende mate optreedt, en dat wel kan worden aangenomen, zooals een Engelsch Entomoloog aan Spreker te kennen gaf, dat «the species is changing its type». Inderdaad teekent ook de heer Barrett aan in het *Ent. Mo. Mag.* XXVIII (1892) p. 48: «It is a matter of general knowledge, I think, that this singular melanic form of our common peppermoth was almost unkwown 30 years ago and that the first specimens caused quite a sensation in this country, also that in its special home, the hill-districts of Derbyshire, Lancashire and the adjoining counties, it has been increasing from year to year in proportionate numbers until it is now in some districts the predominant form». De heer Barrett maakte deze opmerking naar aanleiding van eene mededeeling van den heer August Hoffmann te Eutin, die, ook op onze opgaven over het voorkomen en toenemen in Nederland van *Doubledayaria* wijzende, verscheidene voorbeelden van haar optreden in Noordwest-Duitschland, tot zelfs in Thüringen, vermeldt. Terecht zegt deze Entomoloog (in de *Stettiner Ent. Zeitung*, 1888), dat het verschijnsel «die grösste Beachtung» verdient. Inderdaad schijnen wij hier te doen te hebben met een voorbeeld, — misschien het eerste wel gestaafde, — van eene natuurlijke verandering eener diersoort, zonder tusschenkomst van menschelijke experimenten. — Het zou echter ook wel kunnen zijn, dat *Amphidasis betularia* zich slechts eene buitensporigheid veroorloofde en na zekeren tijd de zwarte varieteit weder zeldzamer werd en verdween. Om dit uit te maken, zijn behoorlijke waarnemingen en hare mededeeling noodzakelijk. Onder uitnoodiging aan zijne medeleden om hiertoe mede te werken, meent Spreker hunne aandacht opnieuw (zie verslag der 45e zomervergadering,

Tijdschr. v. Entom. XXXIV, blz. XVI) te mogen vestigen op den curieusen negervorm van den Torenkop-meter. Onnoodig is het bijna om op te merken, dat de oorzaken van het optreden der varieteit nog geheel in het duister liggen.

De Voorzitter, — de heer Heylaerts, — deelt in de eerste plaats, in aansluiting op hetgeen de heer Snellen omtrent het melanisme van *Amphidasis betularia* gezegd heeft, mede, dat hij niet minder dan acht exemplaren van de varieteit *Doubledayaria* verkreeg, gekweekt uit rupsen, door hem in het voorgaande jaar verzameld. Als een voorbeeld dat melanisme zich ook somtijds reeds in den larventoestand vertoont, brengt hij opgeblazen rupsen van *Mamestra Brassicae* L. en *M. oleracea* L. ter tafel, welke rupsen door hare bijna geheel zwarte kleur onkenbaar zouden geweest zijn, indien niet de imagines waren uitgekomen. Naar zijne meening zou de oorzaak van het melanisme, zoo niet geheel, dan toch voornamelijk te zoeken zijn in vochtige weersgesteldheid.

In de tweede plaats vermeldt de heer Heylaerts, dat hij talrijke rupsen van *Acherontia Atropos* L., in 1891 bij Breda gevonden, heeft gekweekt; eenigen daarvan overwinterden als pop, en de vlinders kwamen in Juni uit. Ten opzichte van het geluid, dat deze vlinder voortbrengt, heeft hij, bij nauwkeurige waarneming, bevonden dat de zuiger daarbij geen rol speelt; het komt hem voor, dat het geluid veroorzaakt wordt door het snel uitstooten van lucht uit de tracheën door de stigmata, evenals dit geschiedt bij de larve van *Hydrophilus piceus*, die hij meermalen levend waarnam, en die dan een scherp sissend geluid maakt, dat zelfs op eenigen afstand hoorbaar is. Het geluid van *Atropos* gelijkt op den roep van vledermuizen en is soms even sterk; raakt men den vlinder aan, dan worden slechts enkele piepende toonen uitgestooten; grijpt men hem tusschen de vingers, dan wordt het geluid zeer sterk en kan op grooten afstand worden gehoord; het uitstooten geschiedt dan in een zeer snel tempo.

In de afgeloopen maand Juni vond Spreker in het Ulvenhoutsche bosch de rups van *Aventia flexularia* W.V., en wel tusschen de

jonge bladeren van *Vaccinium myrtillus*; een half opgerold blad was blijkbaar door de rups tot voedsel gebruikt. Het ongewone van het geval, — immers algemeen is aangenomen, dat dit dier zich met lichen, vooral van *Pinus sylvestris*, voedt, — deed hem besluiten de rups verder alleen met *Vaccinium* te voeren; zij at met smaak ervan, verpopte en leverde op 10 Juli daaraanvolgend een fraaien vrouwelijken vlinder.

Nog vestigt de heer Heylaerts de aandacht op een tweetal bij uitstek practische boekjes en raadt zijne medeleden aan, zich die ook aan te schaffen, te meer daar de prijs daarvan zeer gering is. Het eene is *Handbuch für Sammler der Europäischen Grossschmetterlinge* van Dr. Standfuss, waarin de Lepidopteroloog op uitstekende wijze beschreven vindt al wat hij bij kweeking, vangst en prepareeren noodig heeft. Het is de vrucht eener vijftigjarige ondervinding van Dr. Standfuss en zijn' zoon, Dr. Max Standfuss, den tegenwoordigen Custos van het entomologisch Museum te Zürich. Voor alle beginnende, maar ook voor de meest gevorderde Lepidopterologen is in het boekje veel, zeer veel te leeren. — Het andere is het *Entomologisches Jahrbuch*, waarvan de eerste jaargang verschenen is; het staat onder redactie van Dr. Oskar Krancher te Leipzig; medewerkers zijn een aantal geleerde entomologen van elke afdeeling, zoodat het «voor elk wat wils» bevat. De korte, flink in elkaar gezette opstellen en de practische entomologische kalender voor elke orde maken het boekske voor ieder onzer gewenscht. Een fraai portret van Dr. L. W. Schaufuss versiert dezen eersten jaargang.

Ten slotte biedt Spreker, — gelijk hij reeds in zijne openingsrede had toegezegd, — ten behoeve der bibliotheek, een aantal overdrukken aan van opstellen, door hem in buitenlandsche tijdschriften geplaatst, meestal beschrijvingen bevattende van nieuwe vlindersoorten, voornamelijk uit de familie der Psychiden, en ten deele met fraaie afbeeldingen versierd. Dit geschenk wordt met de meeste erkentelijkheid door de vergadering aanvaard.

De wetenschappelijke mededeelingen hiermede afgeloopen zijnde,

vraagt de heer Vorsterman van Oijen nog even het woord en betuigt zijn dank, dat hij als lid der Vereeniging is aangenomen en reeds dadelijk het voorrecht mocht genieten deze vergadering bij te wonen, die hem de overtuiging heeft geschonken, dat in onze Entomologische Vereeniging, bij een echt wetenschappelijken geest, tevens een hoogst aangename en vriendschappelijke toon heerscht.

Nadat de heer Snellen, ook uit naam der overige aanwezenden, den Voorzitter een woord van dank heeft gebracht voor zijne uitmuntende leiding, wordt de Vergadering gesloten.

De volgende dag was bestemd voor eene gezamenlijke excursie in de bosschen en langs de vennen onder Oisterwijk, een terrein door zijne ligging en weelderigen plantengroei een echt eldorado voor entomologen. Al de ter vergadering opgekomen leden, waarbij zich ook nog de heer P. J. M. Schuyt uit Rotterdam had gevoegd, waren dan ook des morgens aanwezig aan het logement de Hondsberg in de genoemde bosschen, om van daar uit den tocht aan te vangen. Dien ochtend reeds was de lucht dicht bewolkt en de vrees, dat dit weldra in regen zou overgaan, werd kort na de aankomst der leden maar al te zeer bewaarheid. Tot aller teleurstelling bleef het bijna den ganschen dag regenen, zoodat ter nauwernood in korte tusschenpoozen eene kleine wandeling kon worden gemaakt in de bosschen, waar bovendien alles nat was. De vangsten waren dan ook dien dag zeer gering, uitgenomen voor sommigen der Coleopterologen, die zich een nat pak hebben getroost, om onder de vochtige afgevallen bladeren te zoeken, alwaar menig kevertje eene schuilplaats had gevonden, en waardoor enkele belangrijke soorten werden buit gemaakt. Bovendien hadden sommigen der onzen reeds een paar dagen te voren zich naar Oisterwijk begeven en daar op eigen gelegenheid excursiën gemaakt, terwijl anderen zich door het ongunstige weder niet hebben laten afschrikken om er nog een dag aan te knoopen en nogmaals het terrein te bezoeken. Een lijstje van de merkwaardigste vangsten onder Oisterwijk moge hier volgen.

COLEOPTERA.

Pterostichus angustatus Dfts., onder dennenstronken.
» aterrimus Payk., langs eene ven.
Europhilus fuliginosus Panz., onder dorre bladeren.
Olisthopus rotundatus Payk. » » »
Bradycellus similis Dej. » » »
Acupalpus luteatus Dfts. (luridus Dej.) » » »
Hydroporus melanarius St., in kuilen onder vochtige bladeren.
Agabus affinis Payk., *Faun. nov. sp.*, in een kuil als voren.
» striolatus Gyll., *Faun. nov. sp.* » » » » »
Hydraena palustris Er., *Faun. nov. sp.* » » » » »
Ischnoglossa corticina Er., achter boomschors.
Myrmedonia collaris Payk., onder dorre bladeren.
» cognata Märk., » » »
» humeralis Grav., » » »
Conurus immaculatus Steph., » » »
Megacronus analis F., » » »
Mycetoporus clavicornis Steph., » » »
Othius melanocephalus Grav. » » »
Lathrobium fovulum Steph., langs de vennen.
Stenus providus Er., onder dorre bladeren.
» foveicollis Kr. *Faun. nov. sp.* » » »
» nitidiusculus Steph. » » »
Lesteva Heeri Fauv. » » »
Bryaxis juncorum Leach, » » »
Tychus dichrous Schmidt, » » »
Euconnus rutilipennis Müll., » » »
Amphicyllis globus F., type en
var. ferruginea St. » » »
Agathidium atrum Payk., » » »
Monotoma longicollis Gyll., uit een rieten dak geklopt.
Antherophagus nigricornis F., gesleept.
Cryptophagus setulosus St., *Faun. nov. sp.* (leeft in hommel- en wespennesten), uit een rieten dak geklopt.

Curimus murinus F., onder dorre bladeren.

Ebaeus thoracicus Fourcr., in gras.

Apion brunnipes Boh. ♂ en ♀, onder dorre bladeren; het ♂ voor het eerst gevonden.

Deporaüs megacephalus Germ., op populieren.

Strangalia attenuata L., op Spiraea filipendula.

Donacia Sparganii Ahr., op Sparganium.

Cryptocephalus aureolus Suffr., gesleept.

» parvulus Müller, »

» Pini L., op dennen.

Lepidoptera.

Xylina Lamda Fabr., verscheidene rupsen op *Myrica gale.*

Aventia flexula W.V.

Fidonia limbaria Fabr.

Teras niveana Fabr.

Tortrix piceana L.

Lampros procerella W.V.

Opostega salaciella Tr.

Diptera.

Tipula Diana Meig.

» nigra L.

Pachyrhina lunulicornis Schumm.

Idioptera fasciata L., verscheidene exemplaren langs de vennen.

Asindulum flavum Winn.

Dioctria Reinhardi Wied. ♀.

Thereva oculata Egg.

Hydrophorus nebulosus Fall.

Syrphus excisus Zett.

Cordylura pudica Meig.

Tetanocera umbrarum L.

Ochthera mantis d.Geer.

ARANEÏDEA.

De heer van Hasselt schreef deswege het volgende:

« Door de gure en regenachtige weersgesteldheid vermocht ik voor mijne specialiteit in dit ware entomologische paradijs geen meldenswaardige of nieuwe soorten te bemachtigen, niettegenstaande de zeer welwillende pogingen door de meesten onzer aanwezige leden voor mij in het werk gesteld. Van enkelen hunner verkreeg ik jonge specimina van *Dolomedes limbatus* H., die hier, waarschijnlijk onder den invloed der vennen, in grootere hoeveelheid voorkwam, zooals ik ook zelf ondervond, dan door mij nog ergens anders was aangetroffen. Allen varieerden door eene sterk uitgedrukte groene kleur der pooten. Jammer dat die zoo spoedig in den spiritus verdwijnt.

« Onder de van elders, mede in vriendelijken dank, staande de vergadering ontvangen voorwerpen van eenige Collegae, bevonden zich verscheidene, ook cocons, die mij zeer welkom waren ter geleidelijke verbetering mijner collectie, waartoe ik mij voortdurend, hoe ouder ik word, ten sterkste houd aanbevolen. Zoo ontving ik van den heer van den Brandt een waarlijk kolossaal exemplaar der overigens gewone (zooals ook op den excursie-dag bleek) *Agelena labyrinthica* Clk. ♀; — van den heer Groll een buitengewoon groot individu van den zeldzamen *Salticus formicarius* d.G.; — van den heer Ritsema eene bijzonder fraaie, wit gevlekte *Poecilochroa conspicua* L. K. ♀; — van Dr. J. Th. Oudemans eene *Tarentula trabalis* Clk. ♀ met hare talrijke pulli, die tijdens de vangst, zooals bij Lycosiden meermalen wordt waargenomen, op haren rug waren gezeteld; — en van Mr. Leesberg eene mooie ♀ van den bij ons weinig voorkomenden *Theridion pictum* s. *ornatum* H., van welke species alleen het ♂ in mijne verzameling voorhanden was.»

LIJST VAN DE LEDEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

op 16 Juli 1892,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

BEGUNSTIGERS.

Mevrouw de Wed. Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, *Alexanderstraat* 23, te *'s Gravenhage.* 1868.

Dr. F. J. L. Schmidt, te *Rotterdam.* 1869.

Het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra* te *Amsterdam.* 1879.

Mr. J. Jochems, *Korte Vijverberg* 4, te *'s Gravenhage.* 1883.

De Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te *Haarlem.* 1884.

Dr. J. G. M. Mastboom, *Westeinde* 140, te *'s Gravenhage.* 1887.

Mevrouw de Wed. Mr. J. Kneppelhout, geb. van Braam, *Hemelsche Berg*, te *Oosterbeek.* 1887.

Mevrouw M. Neervoort van de Poll, geb. Zubli, *Heerengracht* 476, te *Amsterdam.* 1887.

Mr. W. Albarda, te Cannstatt (Würtemberg). 1892.

Mevrouw A. Weber, geb. van Bosse, *Sarphatikade* 3, te *Amsterdam.* 1892.

Mejuffrouw S. C. M. Schober, Huize *Schovenhorst* te *Putten* (Veluwe). 1892.

W. P. van Wickevoort Crommelin, Huize *Wildhof* te *Bloemendaal.* 1892.

Professor C. A. J. A. Oudemans, *Sarphatistraat* 78, te *Amsterdam.* 1892.

Mevrouw J. M. C. Oudemans, geb. Schober, *Plantage Middenlaan* 78, te *Amsterdam.* 1892.

EERELEDEN.

H. T. Stainton, F. R. S. etc., *Mountsfield*, *Lewisham*, S. E., te *Londen.* 1861.

Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Burgemeester van Weenen, *Operngasse* 8, te *Weenen.* 1861.

Prof. J. O. Westwood, M. A., F. L. S., Directeur van het Hopean Museum, te *Oxford*. 1862.
Jhr. Dr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, te *Bergen-op-Zoom*. 1864.
Dr. Gustav L. Mayr, Professor aan de Hoogere Burgerschool te Weenen, III *Hauptstrasse* 75, te *Weenen*. 1867.
Dr. H. D. J. Wallengrèn, te *Farhult*, bij *Höganäs* in *Zweden*. 1871.
R. Mac-Lachlan, F. R. S., *Westview*, *Clarendon Road*, *Lewisham*, S. E., te *Londen*. 1871.
Dr. T. Thorell, voormalig Hoogleeraar in de Zoologie aan de Hoogeschool te *Upsala* in *Zweden*, thans wonende villa *Henri*, ancien chemin de Castelnau, à *Montpellier* (*Frankrijk*). 1872.
E. Baron de Selys Longchamps, *Boulevard de la Sauvenière* 34, te *Luik*. 1874.

CORRESPONDEERENDE LEDEN.

Frederic Moore, *Claremont House*, *Avenue Road*, *Penge* (*Surrey*). 1864.
Jhr. J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden, *Arundal House*, *Percy Cross*, *Fulham Road*, S. W., te *Londen*. 1865.
Dr. W. Marshall, Professor aan de Universiteit te *Leipzig*. 1872.
A. Fauvel, *Rue d'Auge* 16, te *Caen*. 1874.
Dr. O. Taschenberg, te *Halle a. S.* 1883.
A. W. Putman Cramer, *Douglass Street* 51, te *Brooklyn*, Staat *New-York*, in *Noord-Amerika*. 1883.
Dr. F. Plateau, Professor der Zoologie aan de Hoogeschool te *Gend*. 1887.
A. Preudhomme de Borre, *Rue Seutin* 11, *Schaerbeek*, bij *Brussel*. 1887.
S. H. Scudder, te *Cambridge* (*Mass.*) in *Noord-Amerika*. 1887.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

Comte Henri de Bonvouloir, *Avenue de l'Alma* 10, te *Parijs*. (1867—68). — Coleoptera.
René Oberthür, *Faubourg de Paris* 44, te *Rennes* (*Ille-et-Vilaine*) *Frankrijk*. (1882—83). — Coleoptera, vooral Carabiciden.

GEWONE LEDEN.

1845—46.

F. M. van der Wulp, *Trompstraat* 154, te *'s Gravenhage*. —. Diptera.
Dr. M. C. VerLoren van Themaat, Huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
J. W. Lodeesen, *Tulpstraat* 6, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
W. O. Kerkhoven, te *Lochem*.

1851–52.

R. T. Maitland, *Commelinstraat* 17, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
P. C. T. Snellen, *Wijnhaven* (Noordzijde) 45, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
Dr. M. Imans, te *Utrecht*.

1852–53.

Mr. H. W. de Graaf, *Noordeinde* 123, te *'s Gravenhage*. — Inl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
G. M. de Graaf, *Heerengracht* 55, te *Leiden*. — Lepidoptera.
G. A. Six, *De Ruiterstraat* 65, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera.

1855–56.

A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.

1856–57.

Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Neuroptera.
Dr. A. W. M. van Hasselt, *Amsterdamsche Veerkade* 15, te *'s Gravenhage*. — Araneïden.

1857–58.

Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858–59.

J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.

1860–61.

J. Kinker, *Keizersgracht* CC 580, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
Dr. E. Piaget, *aux Bayards*, *Neuchâtel* (*Zwitserland*). — Diptera en Parasitica.

1863–64.

Mr. R. Th. Bijleveld, *Voorhout* 88, te *'s Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F 3471, te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1864—65.

Dr. H. J. Veth, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Boezemsingel* 118, te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie, vooral Coleoptera.
H. W. Groll, *Spaarne* 20, te *Haarlem*. — Coleoptera.

1865—66.

Mr. A. Brants, *Eusebius-Buitensingel*, te *Arnhem*. — Lepidoptera.

1866—67.

F. J. M. Heylaerts, *Haagdijk*, B 377, te *Breda*. — Lepidoptera enz.
Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Hoogleeraar aan 's Rijks Universiteit te *Utrecht*. — Algemeene Zoologie.
A. van den Brandt, te *Venlo*. — Lepidoptera.

1867—68.

C. Ritsema Cz., Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Rapenburg* 94, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.

1868—69.

Dr. J. G. de Man, te *Middelburg*. — Diptera en Crustacea.
Dr. F. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
A. Cankrien, te *Kralingen*. — Lepidoptera.

1869—70.

M. Nijhoff, *Nobelstraat* 18, te *'s Gravenhage*. — Bibliographie.

1870—71.

Jhr Dr. Ed. J. G. Everts, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Stationsweg* 79, te *'s Gravenhage*. — Europeesche Coleoptera.
Mr. M. C. Piepers, Lid der rechterlijke macht in Nederlandsch Indië, te *Batavia*. — Lepidoptera.
Dr. P. J. Veth, Oud-Hoogleeraar, *Villa Maria*, *Utrechtsche weg* 22, te *Arnhem*.

1871—72.

Dr. J. Ritzema Bos, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*. — Oeconomische Entomologie.
J. B. van Stolk, *Willemskade*, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
Mr. A. F. A. Leesberg, *Jan Hendrikstraat* 9, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.
Dr. H. J. van Ankum, Hoogleeraar aan 's Rijks Universiteit te *Groningen*. — Algemeene Zoologie.
M. M. Schepman, te *Rhoon*. — Neuroptera.
Dr. C. K. Hoffmann, Hoogleeraar aan 's Rijks Universiteit, *Morschsingel*, te *Leiden*. — Vergelijkende ontleedkunde en Embryologie.

1872–73.

Dr. A. J. van Rossum, *Eusebius-plein* 25, te *Arnhem*. — Cimbices enz.

1874–75.

H. L. Gerth van Wijk, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Middelburg*. — Hymenoptera aculeata.

J. van den Honert, *Plantage Muidergracht* 32, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.

1875–76.

H. Uijen, *Priemstraat*, te *Nijmegen*. — Lepidoptera.

A. J. Weytlandt, te *Westzaan*. — Coleoptera.

Dr. M. W. Beijerinck, te *Delft*. — Gallenmakende Insecten.

Vinc. Mar. Aghina, Sacr. Ord. Praed., te *Schiedam*. — Lepidoptera.

1876–77.

Dr. P. H. J. J. Ras, *Velper weg* 56*a*, te *Arnhem*.

Mr. A. J. F. Fokker, te *Zierikzee*. — Hemiptera.

Emile Seipgens, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Zoeterwoudsche singel*, te *Leiden*. — Coleoptera.

A. M. J. Bolsius, Praktizeerend Geneesheer te Soemanap (*Madura*).

1877–78.

Dr. C. Kerbert, Directeur van het Koninkl. Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, *Plantage Middenlaan*, *hoek Badlaan* 70, te *Amsterdam*.

Dr. G. A. F. Molengraaff, Buitengewoon Hoogleeraar aan de Universiteit, *Plantage Middenlaan* 88, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.

1878–79.

Dr. A. C. Oudemans Jsz., Directeur van den Zoologisch-Botanischen tuin, te *'s Gravenhage*. — Acarina.

Dr. Henri W. de Graaf, *Heerenstraat* 74a, bij *Leiden*. — Anatomie en Physiologie der Insecten.

P. T. Sijthoff, Administrateur op de kina-plantage *Tjilaki*, nabij *Bandong*, Preanger regentschappen, *Java*. — Coleoptera.

Dr. F. A. Jentink, Directeur van 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Rembrandt-straat*, te *Leiden*.

1879–80.

Dirk ter Haar, te *Warga*. — Lepidoptera en Orthoptera.

K. Bisschop van Tuinen Hz., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool en het Gymnasium te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1880-81.

Dr. J. Th. Oudemans, Privaatdocent aan de Universiteit, *Plantage Middenlaan* 78, te *Amsterdam*. — Macrolepidoptera, Hymenoptera, Thysanura en Collembola.

J. Jaspers Jr., *Plantage Lijnbaansgracht* 11, te *Amsterdam*. — Inlandsche Insecten.

1881-82.

Dr. H. Bos, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*. — Formiciden.

1882-83.

Dr. R. H. Saltet, *Binnen-Amstel* bij de *Keizersgracht* 244, te *Amsterdam*.

D. van der Hoop, *Zuidblaak* 64, te *Rotterdam*. — Coleoptera.

Dr. J. Bosscha Jz., te *Sambas* op *Borneo*. — Coleoptera.

Dr. R. Horst, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Nieuwsteeg*, te *Leiden*.

1883-84.

Johan P. Vink, te *Nijmegen*. — Lepidoptera.

J. R. H. Neervoort van de Poll, *Heerengracht* 476, te *Amsterdam*. — Coleoptera.

Mr. Th. F. Lucassen, *Kemanglen* (*Tagal*) *Java*. — Coleoptera.

Otto Netscher, te *Batavia*. — Coleoptera.

J. Büttikofer, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Breestraat*, te *Leiden*.

Dr. Th W. van Lidth de Jeude, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Boommarkt*, te *Leiden*. — Anatomie der Insecten.

1884-85.

Joh. de Vries, *P. C. Hooftstraat* 82, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.

1886-87.

Dr. Max C. W. Weber, Hoogleeraar aan de Universiteit, *Sarphatikade* 3, te *Amsterdam*.

Dr. J. C. C. Loman, Leeraar aan het Gymnasium, *Leidsche Kade* 96, te *Amsterdam*.

Dr. J. van der Hoeven, *Witte-de-Withstraat* 53, te *Rotterdam*. — Coleoptera.

N. A. de Joncheere, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.

Erich Wasmann, S. J., te *Exaeten* bij *Roermond*. — Coleoptera en Formiciden.

1887-88.

H. F. Hartogh Heys, tijdelijk te *Brussel*.

W. Roelofs, *Rijnstraat* 20, te *'s Gravenhage*. — Curculioniden.

L. W. Havelaar, te *Namen* (*België*). — Lepidoptera.

1888–89.

H. A. de Vos tot Nederveen Cappel, te *Apeldoorn*. — Lepidoptera.
Dr. T. Lycklama à Nyeholt, *Westersingel* 83, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
J. C. H. de Meijere, Assistent aan het zoologisch Laboratorium, *Spinhuissteeg* 5, te *Amsterdam*. — Diptera.
J. L. C. van Essen, *Marktstraat* 3, te *Arnhem*. — Coleoptera.
G. de Vries van Doesburgh, te *Kralingen*. — Lepidoptera.

1889–90.

J. Z. Kannegieter, Assistent bij den heer Neervoort van de Poll, te *Amsterdam*.
Dr. C. L. Reuvens, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie te *Leiden*.

1890–91.

H. F. Nierstrasz, *Geldersche kade* 21, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
J. F. Heemskerk, *Noordeinde* 66, te *'s Gravenhage*.
P. J. M. Schuyt, *Schiedamsche singel* 4, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
C. J. Dixon, Tandjong Poetoes Estate, Langkat, Sumatra.

1891–92.

W. G. Huet, *Plantage* 1, te *Leiden*. — Coleoptera.

1892–93.

A. A. Vorsterman van Oijen, *Laan Copes van Cattenburch* 84, te *'s Gravenhage*.
J. Versluys jr., *Plantage Middenlaan* 80, te *Amsterdam*. — Coleoptera en Macrolepidoptera.

BESTUUR.

President. P. C. T. Snellen.
Vice-President. Dr. A. W. M. van Hasselt.
Secretaris. F. M. van der Wulp.
Bibliothecaris. C. Ritsema Cz.
Penningmeester. H. W. Groll.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

P. C. T. Snellen.
F. M. van der Wulp.
Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts.

BERICHT.

Daar eene nieuwe editie van den Catalogus der beide Bibliotheken in bewerking is en naar het zich laat aanzien, binnen weinige maanden aan de Leden zal kunnen worden toegezonden, is ook nu weder de Lijst der bijgekomen achterwege gelaten.

VERSLAG

VAN DE

ZES-EN-TWINTIGSTE WINTERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN

op Zondag 22 Januari 1893,

des morgens ten 11 ure.

Voorzitter de heer P. C. T. Snellen.

Met den Voorzitter tegenwoordig de heeren Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, H. W. Groll, D. ter Haar, Dr. A. W. M. van Hasselt, J. F. Heemskerk, D. van der Hoop, W. G. Huet, J. Jaspers Jr., Dr. F. A. Jentink, Dr. F. W. O. Kallenbach, J. Kinker, Mr. A. F. A. Leesberg, H. F. Nierstrasz, Dr. J. Th. Oudemans, A. A. Vorsterman van Oijen, J. R. H. Neervoort van de Poll, C. Ritsema Cz., W. Roelofs, P. J. M. Schuyt, Em. Seipgens, J. Versluys Jr., Dr. H. J. Veth, J. de Vries en F. M. van der Wulp.

Van de heeren Mr. A. Brants, Mr. A. J. F. Fokker, J. C. H. de Meijere, Dr. A. J. van Rossum en E. Wasmann is bericht ingekomen, dat zij verhinderd zijn.

De Voorzitter opent de vergadering en heet de aanwezige leden welkom; hij verheugt zich in de opkomst van zoo velen, waaronder er zijn, die niettegenstaande het gure winterweder, zich de ongemakken van eene verre reis hebben getroost, en ziet daarin het bewijs van voortdurende warme belangstelling in onze Ento-

mologische Vereeniging. Hij wenscht, dat deze bijeenkomst vruchtbaar moge zijn ter bevordering der wetenschappelijke Entomologie.

Op verlangen van Dr. van Hasselt, door verscheidene andere leden ondersteund, opent de Voorzitter de reeks der wetenschappelijke voordrachten.

De heer Snellen zegt, dat hij reeds eenige malen het voorrecht heeft gehad, op de wintervergaderingen de eene of andere belangrijke mededeeling op het gebied der Nederlandsche Lepidoptera te kunnen doen, en dat hem heden op nieuw dit genoegen te beurt valt. Hij heeft dit te danken aan ons medelid, den heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel te Apeldoorn, van wien hij eenige dagen geleden een aantal aldaar gevangen Lepidoptera ter benoeming of revisie ontving, en die daarbij de aandacht vestigde op eene *Agrotis*, op *A. Baja* W V. gelijkende, doch vooral afwijkende door het ontbreken der anders zeer in 't oogloopende zwarte vlekjes boven aan de golflijn der voorvleugels. Spreker herkende in het aangewezen exemplaar een fraai mannelijk stuk van *Agrotis sobrina* Boisd., die dus als nieuwe soort in onze fauna moet worden opgenomen. Niet onvermeld mag echter blijven, dat reeds voor vele jaren (op 13 Augustus 1867) door den heer J. C. J. de Joncheere eene *Agrotis* te Nijmegen is gevangen, dien Spreker toen voor niet anders kon houden dan dezelfde *A. sobrina*. Dat voorwerp was echter zoo afgevlogen. dat hij aarzelde om daarop alleen de soort als inlandsch op te nemen, maar hij is nu overtuigd dat zijne toenmalige determinatie wel juist is geweest.

Spreker laat het door den heer de Vos gevangen exenplaar rondgaan, te gelijk met een typisch gaaf mannetje van *Agrotis Baja*. Men ziet, dat beide soorten inderdaad overeenkomst vertoonen, doch dit is in het groote heirleger der Agrotiden, — waarvan nu 41 soorten in Nederland zijn ontdekt (ruim 230 in de Palaearctische fauna en over de geheele wereld ruim 525), — met zoo vele soorten het geval, dat wij naar andere kenmerken moeten zoeken. Onder de inlandsche soorten van *Agrotis* met grijsachtige of witte achtervleugels behooren *Baja*, *sobrina* en *rubricosa*

tot eene groep met ongedoornde voorschenen. Deze hebben namelijk bij de andere Agrotiden, hetzij aan beide zijden eene volledige rij krachtige doornen (*A. segetum* W. V.), of alleen binnenwaarts zulk eene rij en buitenwaarts slechts aan het eind der schenen (*A. xanthographa* W. V.) Bij de kleinere *rubricosa* (waarvan Spreker geen inlandsch exemplaar bezit) zijn kop en thorax eenkleurig donkerbruin; deze mist ook, even als *sobrina*, een zwart vlekje aan de golflijn. *Sobrina* onderscheidt zich van *Baja*, behalve door het steeds ontbreken van dat zwarte vlekje [1]), vooral door de geheel anders gevormde en gekleurde palpen en de niet geelachtige, donker gezoomde, maar grijsachtige eenkleurige achtervleugels. De overige verschilpunten, die men aantreft in de kleur van den kop en in de grootte, zijn onbestendig. Het verdient nog opmerking, dat von Heinemann zich vergist, door in zijne *Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz* aan *A. sobrina* gedoornde voorschenen toe te schrijven. *Sobrina* is in Duitschland, Zwitserland, Rusland, Lapland, Finland, Noord-Azië en Engeland waargenomen, maar overal zeldzaam.

Eene tweede, door den heer de Vos bij Apeldoorn ontdekte nieuwe soort voor de inlandsche fauna is *Cidaria certata* Hbn., verwant aan de mede inlandsche *C. dubitata* L.

Vervolgens spreekt de heer Snellen over *Euploea Midamus* L. (*Claudia* F., *Mulciber* Cr.) en hare varieteiten. Deze soort van het groote genus *Euploea*, dat in onze Oost-Indische bezittingen zoo rijk vertegenwoordigd is, komt in den typischen, door Linnaeus beschreven vorm voor in China, Indië, op Malacca en Sumatra. Op Belitong en Borneo begint zij reeds iets te veranderen door spaarzamer witte vlekjes op de voorvleugels, — nog wat meer op Java, maar hier door overvloediger witte vlekjes en groenachtiger blauwen weerschijn; doch het zijn alleen de mannen die veranderen, niet of nauwelijks de wijfjes. Sterker afwijking openbaart zich bij exemplaren van de noordelijke Philip-

---

1) Er komen namelijk ook varieteiten van *A. Baja* voor zonder dit vlekje; zij zijn dan het eerst aan de palpen te herkennen.

pijnsche eilanden; bij de mannen van deze verdwijnen de witte vlekken van het midden der voorvleugels en trekken zich als 't ware tot een witten band der vleugelpunt bijeen. Weder anders zijn die van het ook nog tot de Philippijnen gerekende zuidelijke eiland Mindanao, waar de witte vlekken van het midden der voorvleugels ook verdwenen zijn, maar hier vervangen worden door twee rijen lichtblauwe vlekken langs hunnen achterrand. Het wijfje van het noord-Philippijnsche ras, dat nog voor eene afzonderlijke soort geldt onder den naam *Diocletia* Hbn., heeft ook een witten dwarsband voor de vleugelpunt, terwijl het wijfje van het Mindaneesche, door Staudinger ook als afzonderlijke soort onder den naam *Mindanensis* verzonden, nauwelijks van de typische wijfjes verschilt.

Wat intusschen met recht merkwaardig mag heeten, is, dat westelijk van Malacca, Sumatra, Borneo en Java, op het eiland Nias een vorm van *Midamus* voorkomt, die meer met den Philippijnschen overeenstemt dan met een anderen. Deze is bekend als *Euploea Verhuelli* Moore, maar omdat het wijfje ook al weder niet noemenswaard van het typische ras verschilt, is hier slechts eene lokale varieteit aan te nemen.

Euploea Gelderi, door Spreker naar drie mannen van Flores beschreven (*Tijdschr. v. Entom.* XXXIII, blz. 28) verschilt wel is waar in vleugelvorm een weinig van *Linnaei* Moore, maar herhaalt overigens zoo nauwkeurig de varieteit *Mindanensis*, dat Spreker, hoewel hem het wijfje onbekend is, toch begint te betwijfelen, of zij wel iets anders is dan eene mede sterk afwijkende lokale varieteit.

Alle mannen der hier beschreven vormen komen geheel overeen in de gedaante en grootte van het geelachtige viltvlekje in de middencel der achtervleugels en in de grauwe beharing hunner punthelft.

Meer zuidelijk dan Mindanao, Borneo en Flores is *Midamus* nog niet waargenomen.

Ten slotte vermeldt Spreker, naar aanleiding eener vraag van Dr. Jentink, op eene vroegere wintervergadering gedaan (zie

Verslag in *Tijdschr. v. Entom.* XXXIII, blz. cxxv), dat Mr. Piepers in 1892 niet alleen weder een ditmaal zeer gaaf en frisch exemplaar van *Cathaemia Gabia* Boisd., afkomstig van West-Java, heeft gezonden, maar ook een man van *Mycalesis Mucia* Hewits., van Oost-Java, tot dusver alleen van Nieuw-Guinea en de Aroe-eilanden bekend. Beide soorten zouden volgens Wallace eigenlijk tot de Indo-Australische fauna behooren en niet op Java mogen (?) voorkomen.

De heer van Hasselt bespreekt, bij wijze van vluchtig overzicht, het standpunt onzer kennis omtrent het verondersteld gehoorzintuig bij de spinnen.

Ongeveer 60 jaren na de positieve uitspraak van den beroemden araneoloog Walckenaer: «qu'il est certain, que le sens de l'ouie existe chez les Aranéïdes», is evenwel het anatomisch bewijs voor die stelling nog altijd niet met voldoende zekerheid geleverd.

Spreker wijst vooraf op de twee bestaande gronden, die voor het bestaan van dit zintuig schijnen te pleiten.

Eerstens, op de gevoeligheid, die althans sommige soorten, bepaald onder de zoogenaamde huisspinnen, voor muziekindrukken aan den dag leggen. Eenige reeds oude waarnemingen dienaangaande, o. a. van Gretry, Hartmann, d'Isjonval, Pelisson en vooral eene van Walckenaer zelven, worden door Spreker in eenige bijzonderheden vermeld. Deze leerden, dat spinnen soms blijkbare uitingen van reactie vertoonen op geluids-uitdrukkingen, door piano, harp, viool en zelfs door eene doedelzak te weeg gebracht [1]). Persoonlijke ervaring hieromtrent heeft hij echter, in de ruim 40 jaren die hij zich met de studie dezer Aptera heeft onledig gehouden, niet opgedaan. Dat zij ontwijfelbaar eene hooge mate van gevoeligheid voor geluidstrillingen (een fijn gehoor?) bezitten, wordt ten overvloede opgemaakt uit eene dikwijls geconstateerde proef met de zoogen. bromvlieg. Wanneer men deze,

1) Zie o. a. Walckenaer's *Aptères* I. p. 110 en 196, Quatremère Disjonval's *Aranéologie* (Duitsche vertaling S. 35) en Landois' *Thierstimmen*, S. 21.

aan de pooten vastgehouden, haar geluid laat maken in de onmiddellijke nabijheid der trechtervormige uitbreiding van het web, vooral van verscheidene soorten uit de familie der Agelenoïdae, gelukt het meermalen, de spinnen uit hare dieper gelegen schuilplaatsen naar voren te lokken.

Ten anderen is hier van eenige hoogere beteekenis het feit der aanwezigheid van eigene geluid voortbrengende werktuigen, de zoogen. stridulatie-organen, bij de mares, ten minste van sommige soorten. De, naar men wil, op het voetspoor van Darwin, daarvan door Westring [1]) gedane ontdekking heeft bewezen, dat zij daarmede zwakke, bij uitzondering zelfs sterkere wrijvingsgeluiden kunnen voortbrengen. Spreker zelf heeft deze niet kunnen waarnemen, doch ons geacht medelid Kinker deelde hem reeds vroeger mede, die eens duidelijk te hebben vernomen. Alle twijfel nochtans, daaromtrent bij sommigen bestaande, is opgeheven door Prof. J. Wood Mason in diens « Note on *Mygale stridulans* » [2]), en aan het bestaan dezer organen zelven valt nog minder te twijfelen. Spreker heeft door eigen onderzoek volkomen bevestigd gevonden wat daarover door genoemden geleerde, en voor andere soorten, reeds vroeger door Dr. H. Landois in zijne klassieke *Thierstimmen* [3]) is bekend gemaakt [4]). De onderstelling nu, dat de door deze organen veroorzaakte geluiden voornamelijk bestemd zijn, om door de wijfjes te worden waargenomen (gehoord?), komt Spreker alleszins gewettigd voor, even als dit onder anderen voor verscheidene Orthoptera en Hemiptera, met name de Cicaden [5]), algemeen wordt aangenomen.

Voor een tiental jaren meende Dahl het werktuig of liever de werktuigen, waardoor het gehoor der spinnen tot stand komt, te hebben ontdekt [6]). Deels aan de tibiae, deels aan de tarsen

---

1) *Araneae Suecicae*, 1861 p. 175.

2) *Transactions o. th. Entomol. Soc. o. London*, 1877, Part IV. p. 281.

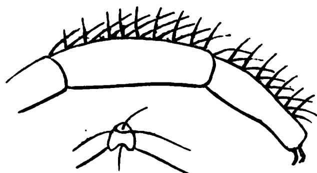
3) 1874, S. 17 en volg.

4) Zie ook *Tijdschr. v. Entomol.* dl. XIX, verslag blz. CI.

5) Ibidem, v. Hasselt, Studiën over de klankorganen der Cicaden, dl. XXV, blz. 179.

6) Das Gehör- und Geruchs-Organ der Spinnen, in *Archiv. mikrosk. Anatomie*, XXIV (1883).

en metatarsen, — welker meer stevige rechtopstaande haren de gevoels- of « Tast-Haare » zouden voorstellen, — wees hij op het voorkomen van fijnere, half liggende haartjes, aan welke hij de beteekenis van « Hör-Haare » heeft gehecht. Deze laatsten zijn volgens hem ingeplant in kleine bekervormige verdiepingen in de chitine-huid, onder welke zij met een zenuwtakje correspondeeren.



Niet alleen door er op te blazen, maar meer in het bijzonder door het voortbrengen van diepe viooltoonen, wil hij, met behulp van het microscoop, aan deze haartjes trillende beweging hebben waargenomen.

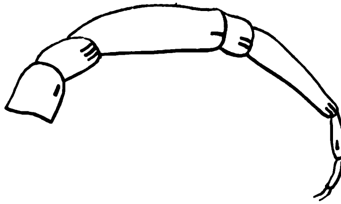
Dahl's vrij schoonschijnende hypothese werd door W. Wagner [1]) krachtig bestreden. Na een hoogst nauwkeurig histiologisch onderzoek der verschillende haren bij onderscheidene spinsoorten, onder welke hij nog een derde type, in meer dan één variatie, beschrijft, beschouwt hij deze allen als meer of minder volmaakte, doch analoge « poils tactils ». Wel heeft hij bij sommigen den door Dahl aangegeven samenhang van hare *folliculi* met zenuwtakjes bevestigd gevonden, daarentegen nam hij met groote zorg vele proeven, om die van Dahl aangaande het trillen van eene enkele soort der haren te constateeren, doch deze vielen allen, bij het verwekken van onderscheidene muzikale toonen van verschillend timbre, negatief uit.

Wat sedert omtrent dit vraagstuk werd medegedeeld, ontleent Spreker aan den nieuwsten letterarbeid van den beroemden arachnoloog Eugène Simon [2]), onlangs van dezen ten geschenke ont-

1) Des poils nommés auditifs chez les Araignées, in *Bulletin des Naturalistes* Moscou, 1888.

2) *Histoire naturelle des Araignées*, 2me édition, T. I, premier fascicule. Paris, 1892.

vangen. Daarin trof hij eene beredeneerde opgaaf aan van de latere onderzoekingen, in welke het gehoororgaan al wederom in de pooten werd gezocht. Op blz. 27 worden daarvan onder den vreemdluidenden naam van «organes lyriformes» de beschrijving en afbeeldingen gegeven. Zij bestaan uit microscopisch kleine, in verschillenden getale, nevens elkaar geplaatste, langwerpige chitine-staafjes in de onmiddellijke nabijheid der verschillende pootgewrichten. Deze staafjes zouden tot bedekking dienen van kleine



spleetjes in de chitine-huid, over welke een vliesje(?) zou zijn uitgespannen. Een en ander wordt door Simon slechts in groote trekken medegedeeld, onder aanhaling, dat tot de ontdekking daarvan Bertkau(?), Wagner, hier bovengenoemd, diens landgenoot Schimkewitsch [1]), en laatstelijk de Fransche Dr. Gaubert [2]) hebben bijgedragen. Door dezen zouden de bedoelde organen, met eenige wijziging, niet alleen bij alle Spinnen-familiën zijn waargenomen, maar ook bij de Phalangiden, de Scorpioniden en andere Pedipalpi. Daar nu werd aangetoond (? of verondersteld), dat de vermelde staafjes de geluidsindrukken op een eigen vliesje («la membrane qui recouvre les fentes» Simon) overbrengen, zoo zouden deze «liertjes» kunnen worden beschouwd als bij de Arachniden «la propriété de percevoir des sons» te bezitten.

Tot zoover zou dit alles niet onwaarschijnlijk mogen worden geacht, maar . . . . men stuit hier op eene voorzeker bevreemdende keerzijde. Er wordt namelijk beweerd, dat meer of minder

---

1) Tot mijn leedwezen heb ik het aandeel dezer drie geleerden aan deze ontdekking nog niet uit de bronnen leeren kennen. (v. H.).

2) Recherches sur les organes des sens, etc. *Thèse à la faculté des Sciences de Paris*, 1892, en elders.

analoge orgaantjes, — behalve aan de ledematen, — niet slechts insgelijks voorkomen aan de palpen en aan de mandibels, maar ook aan den thorax (Schimkewitsch) en zelfs aan het sternum en het abdomen (Bertkau?). Op het voetspoor van een der opgenoemde schrijvers, — waarschijnlijk Gaubert, — maakt Simon deswegens bezwaar, de uiteengezette hypothese onvoorwaardelijk aan te nemen, in de volgende woorden: « On aurait donc des animaux ayant des organes auditifs, disséminés sur tout le corps, ce qui est difficile à admettre ».

Spreker wil zich niet veroorloven, over de functie dezer liervormige orgaantjes eenig oordeel uit te spreken, dewijl hij zelf voor alsnog hunne structuur niet voldoende heeft nagespoord [1]) De gemaakte objectie, ontleend aan de pluraliteit dier organen, acht hij echter van geen overwegend gewicht; immers schijnt het voldoend gebleken, dat er in elk geval bij de Araneïden geen sprake is van een typisch binair gehoorwerktuig qua tale aan den cephalothorax. Voor een deel zou overigens dergelijke tegenwerping kunnen worden gemaakt tegen de meer eenvoudige hypothese der « Hör-Haare ».

Na hetgeen, sedert Dahl, over de haren der ledematen bij de Spinnen, met name door Wagner, werd aangetoond, is het vermoeden bij Spreker gerezen, of het misschien bestaanbaar ware, dat de Spinnen van een « bijzonder gehoororgaan als zoodanig » verstoken zijn, doch dat bij haar het gehoor, — even als het gezichtswerktuig bij de blinden, — door het algemeen gevoel (door hare « poils tactils ») wordt vervangen?

Wanneer men den arbeid der Spinnen, zoo bij het weven, als bij het vernemen en het vangen van hare prooi, zoomede de opmerkzame (als 't ware luisterende) oprichting der voorpooten bij naderend gevaar of ontmoetingen, aandachtig gadeslaat, dan staat men in verbazing over de buitengewone mate niet alleen van bewegelijkheid maar ook van gevoeligheid, die zij daarbij ten toon spreiden. Voorzeker kan dan de medewerking der, hier zoo

1) Ook ons medelid Everts heeft de „liertjes" niet duidelijk kunnen waarnemen.

hoog geörganiseerde, poothaaren in het spel zijn, en mag de hypothese worden gewaagd, dat zij dáárdoor in staat worden gesteld, onderscheidene geluidsindrukken, als eigene trillingen van hare zoo uiterst fijne en veerkrachtige ragdraden, waar te nemen. Het zoogenaamde hooren van muziek, alsook het reägeeren op de vermelde bromvlieg-proef, zou hierdoor misschien eene eenvoudige verklaring kunnen vinden.

De heer Groll deelt mede, dat hij onlangs van een zijner vrienden een doosje ontving met, zooals de afzender hem meldde, singende kevertjes. Uit de stad zijnde, kreeg hij eerst bij zijne terugkomst het doosje in handen, en waren de diertjes inmiddels gestorven; hij heeft dus het zingen niet gehoord. Het bleek dat de bezending bestond in een aantal voorwerpen van *Crioceris Lilii* Scop. Hij vraagt nu of het bekend is, dat de genoemde soort geluid voortbrengt. Die vraag wordt door de aanwezige Coleopterologen bevestigend beantwoord; het geluid wordt op dezelfde wijze voortgebracht als men dit bij vele Longicornen heeft waargenomen.

De heer Neervoort van de Poll stelt ter bezichtiging een paartje van elk der beide bekende soorten van het boktorrengeslacht *Pascoea*, te weten *P. Idae* White en *P. Amaliae* Gestro. Het genus *Pascoea* vertoont een zeer opmerkelijk sexueel verschil; de mannetjes hebben namelijk een spatelvormig uitwas aan beide zijden van den kop.

Voorts laat hij nog een paartje zien van een tot dusver onbeschreven aanverwant geslacht. Hier heeft het mannetje in het midden der zijden van den thorax eene sterke spatelvormige uitgroeiing; bij het wijfje ontbreekt deze echter niet geheel, maar [illegible] en vertoont zich meer als een doorn bij den [illegible]

De heer de Vries vertoont eene Noctuïne, door hem in [illegible] gevangen, maar die hij niet weet te bestemmen [illegible] welke ook geen der aanwezige Lepidopterologen

licht weet te verschaffen. Waarschijnlijk is zij eene varieteit, maar van welke soort? De heer Snellen verklaart zich, als altijd, bereid haar aan een nader nauwkeurig onderzoek te onderwerpen [1]).

In de tweede plaats vestigt de heer de Vries de aandacht der aanwezigen op eene *Cabera*, die hem voorkomt eene varieteit te zijn òf van *C. exanthemata* Scop., òf van *C. pusaria* L. — Zij wordt al spoedig herkend als eene niet zeldzame varieteit van eerstgenoemde soort; zij heeft volkomen de kleur van *pusaria*, en komt in het aantal dwarslijnen met de typische *exanthemata* overeen, maar die dwarslijnen zijn verder van elkander verwijderd.

De heer Jaspers bespreekt het eigenaardig standpunt, dat hij als lid der Entomologische Vereeniging inneemt. Als hoofd eener lagere school heeft hij de kennis der natuur in haren ganschen omvang te onderrichten; als leider van een' cursus voor de acte van hoofdonderwijzer moet hij zijne aandacht wijden aan dier-, plant- en delfstofkunde in den meest algemeenen zin; terwijl hij bovendien voor een' kring van belangstellenden, die geen vakmannen zijn, van tijd tot tijd eenige grepen op natuurhistorisch gebied behandelt. Het laat zich begrijpen, dat voorbereiding voor dit alles hem geen tijd overlaat voor eenige entomologische vakstudie. Was ieder lid der Vereeniging gehouden als zoodanig eene bepaalde werkzaamheid aan te geven, dan zou hij als het zijne noemen: het populariseeren der natuurlijke historie. Bij ervaring weet hij, dat ook daardoor de wetenschap wordt bevorderd, omdat het aan vakgeleerden materiaal doet toevloeien en omdat het harten wint voor de studie der natuur.

Voor zijn bijzonder doel heeft hij verschillende zaken noodig. Vooreerst systematische geschriften van specialiteiten op elk gebied, zooals b. v. Snellen's *Vlinders van Nederland*. Hij wenschte wel, dat voor elke insectenorde een dergelijk werk bestond, dat hem

---

1) De heer Snellen heeft later opgegeven, dat het exemplaar was *Agrotis Tritici* L. varieteit *Vitta* Hübn. De voorvleugels zijn veel smaller dan gewoonlijk, hoewel overigens goed gevormd en regelmatig geteekend, maar het voorkomen van het dier is hierdoor zeer vreemd geworden.

en anderen, die hetzelfde doel voor oogen hebben, tot grondslag van hunne studie kan dienen en waaruit het bruikbare ook voor leeken kon worden geput. Voorts heeft hij behoefte aan groote massa's van sommige insectensoorten (meikevers, hem reeds door Dr. Bos toegezegd, — libellen, haften, bijen, sprinkhanen enz.). Onder zijn toezicht zullen die zooveel noodig worden geprepareerd en in grooten getale in den handel gebracht, opdat elk schoolkind bij de bespreking een voor zich kan krijgen. Hij verzoekt daarom zijne medeleden, hem groote hoeveelheden te willen toezenden van soorten, die belangrijk genoeg kunnen worden geacht om bij het lager onderwijs in aanmerking te komen; kosten van inzameling wil hij gaarne vergoeden. Voornamelijk echter wenscht hij materiaal te ontvangen voor eene biologische collectie, stellig het meest geschikt om leeken te gewennen, de natuur niet met een onverschillig oog aan te zien.

Als een voorbeeld van zoodanige collectie, laat Spreker eene doos rondgaan, een aantal voorwerpen bevattende, welke door hem met dat doel zijn bijeengebracht, o. a. insecten met bijzondere werktuigen toegerust (legboor, adembuis, zuigschijfjes aan de pooten enz.), gesteelde eieren van *Chrysopa*, larven en poppenhuiden, nesten, gallen, uitgevreten hout, kevers met parasieten, voorbeelden van oppervlakkige gelijkenis tusschen dieren uit verschillende orden, alsmede van nabootsing van levenlooze voorwerpen, zooals houtsplinters, verdorde bladeren, uitwerpselen van vogels enz.

Daar ieder vakman op zijne excursies verschillende zaken van dien aard aantreft, die hij persoonlijk niet noodig heeft, meent Spreker dat niemand geheel buiten staat is, zijne plannen door toezending van materiaal te begunstigen, te meer daar ook het meest gewone welkom zal zijn. Hij beveelt een en ander in de welwillende aandacht van allen, die iets gevoelen voor zijn denkbeeld: het populariseeren der wetenschap.

De door den heer Jaspers ter bezichtiging gestelde collectie wordt met de meeste belangstelling door de vergadering in oogenschouw genomen. De Voorzitter en verscheidene andere leden

betuigen hunne instemming met het gesprokene en zeggen hunne medewerking toe, om Spreker's denkbeeld te helpen verwezenlijken.

De heer ter Haar voegt er bij, dat hij reeds in den door den heer Jaspers aangegeven zin heeft gehandeld, door aan de school te Warga eene collectie vlinders, met de daarbij behoorende rupsen, ten geschenke te geven, waaronder verscheidene soorten, die uitmunten door fraaie kleuren der vlinders of merkwaardig zijn door den bijzonderen vorm der rupsen, zooals *Argynnis Lathonia*, *Vanessa Antiopa* en *Atalanta*, *Papilio Machaon*, *Stauropus Fagi*, *Hybocampa Milhauseri*, *Saturnia Pavonia*, enz.

De heer Everts vestigt de aandacht op onze inlandsche *Trichius*-soorten. In de *Deutsche Entomol. Zeitschrift* 1891, p. 193 bespreekt Kraatz een drietal tot de Midden-Europeesche fauna behoorende soorten van dat genus, naar aanleiding van een overzicht der Europeesche *Trichius*-soorten, door Reitter gegeven in de *Wiener Entomol. Zeitung* 1890, p. 143. Zonder te treden in de uitvoerige beschouwingen door genoemde schrijvers gegeven, wenscht Spreker te wijzen op een merkwaardig resultaat, door hem verkregen bij de studie van een vrij aanzienlijk materiaal. Het is namelijk zoowel aan Kraatz als aan hemzelven gebleken, dat de in Nederland en in de Rijnstreek algemeen voorkomende *Trichius*, tot dusver bekend onder den naam van *Tr. abdominalis* Ménétr. (= *gallicus* Heer) eigenlijk eene miskende soort is, welke reeds in 1793 door Voet beschreven en afgebeeld is als *Scarabaeus rosaceus*, het «rozenkevertje». Ofschoon de afbeelding in Voet's werk even goed past op *Tr. gallicus* Heer, valt er niet aan te twijfelen, of door Voet is onze algemeen bekende soort bedoeld, daar hij uitdrukkelijk opgeeft: «in Nederland». Verschillende schrijvers hebben steeds de Nederlandsch-Rijnlandsche soort beschouwd als een eenigszins afwijkenden vorm van *gallicus* Heer, of wel als de echte *zonatus* Germ., welke laatste echter eene geheel andere soort uit Zuid-Europa blijkt te zijn. — *Tr. abdominalis* Ménétr., beschreven naar Russische exemplaren uit de omgeving

der Kaspische zee, blijkt volstrekt niet synoniem te zijn met *gallicus* Heer, en is dan ook door Reitter herkend als eene goede soort uit Oost-Europa. De echte *Tr. gallicus* Heer komt niet in Nederland voor en schijnt zeldzamer te zijn dan men vermoedde. Spreker meende er velen in zijne collectie te hebben, doch bij nader onderzoek bezit hij slechts 6 exemplaren, waaronder nog 2 voor korten tijd van Reitter ontvangen.

De verschillen tusschen onze gemeene *Tr. rosaceus* Voet en *Tr. gallicus* Heer zullen blijken uit de hierna volgende tabel.

Eindelijk doet zich de vraag voor: komt de oude *Tr. fasciatus* L. in Nederland voor? Die vraag kan bevestigend worden beantwoord. Langen tijd werd daaraan getwijfeld, omdat wij geen scherp onderscheid tusschen de verschillende soorten wisten te vinden, en omdat *fasciatus* bij ons uiterst zeldzaam en alleen in Limburg gevangen is: de twee eenig bekende inlandsche exemplaren (beiden ♂) zijn uit Maastricht (St. Pieter) 6 (Maurissen) en uit Vlodrop (Seipgens).

Ofschoon Spreker reeds een groot aantal exemplaren van *Trichius*-soorten bezit, acht hij het toch van veel belang, om bij zoozeer variabele insecten over een zeer uitgebreid materiaal te kunnen beschikken. Hij houdt zich daarom bij zijne medeleden bijzonder aanbevolen, om alle *Trichius*-voorwerpen, die hun mochten voorkomen, te willen vangen en desnoods levend of onaangestoken, aan hem op te zenden. Vooral is het hem te doen, om meer bekend te worden met den echten *Tr. fasciatus* L.; wellicht zou dit ook aan het licht brengen, dat evenzeer de echte *Tr. gallicus* Heer in ons land voorkomt. Bovendien zullen wij daardoor ook meer te weten komen van de varieteiten, waarvan Reitter en Kraatz het een en ander hebben medegedeeld.

Spreker merkt voorts nog op, dat bij de mannetjes der *Trichius*-soorten het eerste lid der voortarsen grooter is dan bij de wijfjes en eenigszins naar buiten verbreed. Hij geeft wijders de volgende analytische tabel van de kenmerken van *Tr. fasciatus* L., *rosaceus* Voet en *gallicus* Heer.

1. Middelschenen voorbij het midden met een min of meer

doornachtigen tand; dekschilden met een zwarten, zelden naar het schildje toe afgebroken dwarsband; met gewone stippelrijen. Het ♀ heeft aan de zijden van het halsschild een fijn geelachtig wit beschubd vlekje, dat echter soms ontbreekt; bij het ♂ is de buik zonder schubvlekken, de penis naar het uiteinde eenigszins uitgebogen en met een smallen, iets neergebogen top, niet gekield . . . **fasciatus** L.

(schijnt bij ons alleen in Limburg voor te komen).

Bij de var. *sibiricus* Reitt. heeft het voorlaatste buik-segment van het ♂ aan weerszijden eene dwarsvlek van geelachtig witte schubjes.

Bij de var. *scutellaris* Kraatz is de zwarte basaal-band der dekschilden in het midden (bij het scutellum), driehoekig uitgetrokken; zelden stoot de achterhoek van de scutellair-vlek met den voorhoek van den zwarten middelband te zamen. De binnensten der afzonderlijke, menigmaal gedeeltelijk in elkaar vloeiende vlekjes, bij een onvolkomen zwarten basaalband, vormen het begin dezer varieteit.

Niet zelden ziet men bij den stamvorm met zwarte schoudervlek eene roodbruinachtige vlek om het schildje; naar buiten aan de basis van dit vlekje vertoont zich voor het eerst de zwarte kleur als een streepje, dat zich meer en meer uitbreidt en waarbij de bruine kleur intensiever wordt. Dikwijls houdt ook de bruine kleur stand en vertoont zich slechts naar buiten aan de basis een zwart streepje. Zelden is de bruine vlek zoozeer naar achteren verlengd, dat zij overeenstemt met de

zwarte vlek van *scutellaris*, doch meestal zoo ver, dat men van eene « fascia basi interrupta » kan spreken, welke deels bruinachtig is en een zwart streepje niet ver van het scutellum vertoont.

1*. Middelschenen ver voorbij het midden met de gewone onregelmatige dwarslijst der Cetoniden, welke zich niet tot een scherpen tand verbreedt; dekschilden zonder geheel doorloopenden basaal-band: stippelrijen dubbel en uit onvolkomen oppervlakkige elliptische krabbetjes bestaande. De wijfjes hebben breede, geelachtig wit beschubde zijvlekken aan het halsschild, de mannetjes niet; de wijfjes hebben ook eene kleine, uit witte schubjes bestaande vlek aan de zijden van het metasternum.

a. Alleen het voorlaatste buik-segment van het ♂ in 't midden der basis met een witachtig beschubden, in twee vlekken gedeelden dwarsband [1]; pygidium bij het ♀ met dorsaal-indruk; penis van het ♂ meer gestrekt dan bij *fasciatus*, versmald, meer uitgetrokken en iets meer hakig gekromd, niet gekield [2) . . . . **rosaceus** Voet, 1793 (overal in Nederland gemeen).

Bij de var. *nudiventris* Kraatz ontbreken bij het ♂ de beide dwarsvlekken op het voorlaatste buik-segment.

---

1) Bij een ♂ uit Arnhem (Veth) bevinden zich kleine witachtig beschubde vlekjes aan weerszijden op de drie voorlaatste buik-segmenten.

2) Bij den naverwanten Zuid-Europeeschen *Tr. zonatus* Germ. is de penis aan de zijden van een' tand voorzien en van boven niet gekield.

b. De vier voorlaatste buik-segmenten van het ♂ aan de basis met een breeden geel beschubden dwarsband; pygidium bij het ♀ gelijkmatig gewelfd; penis van het ♂ langgestrekt, niet uitgebogen, naar het uiteinde gelijkmatig gekromd, de beide kleppen in de lengte gekield . . . . . . **gallicus** Heer [1]).
(*abdominalis* auct., non Ménétr.)
(komt niet in Nederland voor).

Spreker bezit *Tr. fasciatus*, behalve uit Limburg, uit Ems, Laach, Saksen, den Harz, Chamounix, Grindelwald, Croatië, Nicolajefsk, Zell im Zillerthal, Salzburg, Frankrijk en Zwitserland; *Tr. rosaceus*, behalve uit Nederland (waar hij algemeen is), uit Neuenahr en Tirol (Veth); *Tr. gallicus* uit St. Goar (Veth), Erlangen, Moravië en Croatië; voorts een ♂ van *Tr. zonatus* Germ. uit Sicilië, een ♀ van *Tr. succinctus* Pallas uit Siberië en een van *Tr. abdominalis* Ménétr. uit den Caucasus.

Bij het bespreken van al het vorenstaande, laat de heer Everts ter bezichtiging rondgaan een aantal exemplaren van beide sexen van *Tr. fasciatus* L., deels type, deels varieteiten, waaronder 6 mannetjes der var. *sibiricus* Reitt. en een ♀ der var. *scutellaris* Kraatz; voorts verscheidene exemplaren (♂ en ♀) van *Tr. rosaceus* Voet, waaronder een van de var. *nudiventris* Kr. uit Arnhem (Veth); en eenige exemplaren van *Tr. gallicus* Heer, waarbij de var. *bivittatus* Muls. (een ♂) en de var. *bipartitus* von Heyd. (een ♀).

De heer Veth vestigt de aandacht der Leden op een artikel in het *Deutsche Entom. Zeitschrift* 1892 voorkomende, getiteld «Ueber die Gesetzmässigkeit im Abändern der Zeichnung bei Insecten» van K. Escherich. In aansluiting aan de onderzoekingen van Th. Eimer, toont de schrijver in dat opstel aan, dat ook bij het

1) Bij den naverwanten Oost-Russischen *Tr. abdominalis* Ménétr. is de penis aan de zijden vóór het uiteinde van boven niet gekield en de buik bij het ♂ geheel onbeschubd.

kevergeslacht *Zonabris* dezelfde richting van varieeren in teekening wordt aangetroffen, als door Eimer bij katten, muurhagedissen en anderen werd aangenomen. Spreker hoopt later in de gelegenheid te zijn, dit onderwerp nog wat uitvoeriger te behandelen.

De heer Jentink vertoont een voorwerp, dat hij, den vorigen zomer te St. Petersburg zijnde, van onzen gezant aldaar Jhr. Mr. Wttewaal ten geschenke ontving en hetwelk nu bewaard zal blijven in het Rijks Museum van natuurlijke historie. Het is afkomstig van Nieuw-Zeeland, waar het door de Maoris « Aweto » wordt genoemd, en bestaat uit eene rups van *Hepialus virescens*, gedood door eene kernzwam, *Sphaeria Robertsi*. Het is een buitengewoon groot en fraai exemplaar van dit zeldzame en moeielijk te verkrijgen object. Zooals bekend is, leeft de rups in den grond, wordt daar aangetast door de sporen der zwam, waarvan het resultaat is, dat de zwam uit den grond groeit als een stammetje. Versch wordt het door de Maoris gegeten, gedroogd wordt het door hen tot pulver gewreven en voor tatoueeren gebruikt.

De heer Ritsema herinnert, dat vele jaren geleden op eene vergadering door hem een dergelijk voorwerp uit ons land ter tafel is gebracht (zie *Tijdschr. v. Entomol.*, dl. XIV, blz. 34).

De heer Oudemans deelt mede, dat hij in den vorigen zomer van den heer Versluys eene rups ontving, die geheel geleek op de rups van *Calocampa vetusta* Hbn., doch na de laatste vervelling kastanjebruin werd, in plaats van groen te blijven, zooals dit bij de rupsen dezer soort het geval is. In September ontwikkelde zich uit de pop toch eene *vetusta*, zoodat hieruit blijkt, dat de rups in twee kleur-varieteiten voorkomt.

Vervolgens vermeldt Spreker, dat hij de strooptochten te Bussum, waarvan hij reeds in de laatste zomervergadering melding maakte, geregeld heeft voortgezet; eene lijst der gevangen soorten zal weldra in het Tijdschrift het licht zien. De te Bussum gevangen en verder gekweekte *Mamestra splendens* Hbn. is hij bezig

voor Sepp te bewerken. Tweemaal werd een exemplaar van *Calosoma inquisitor* L. op de stroop aangetroffen.

Ten derde wijst hij op eene nieuwe vang-methode voor Coleoptera, welke hij in het *Entomologische Zeitschrift* vond aanbevolen en toen zelf heeft toegepast. Die methode bestaat daarin dat men een steenen pot tot aan den rand op eene geschikte plaats (b. v. tusschen kreupelhout) in den grond ingraaft, hem half vult met krachtig bier en een weinig keukenstroop, en daarna met het deksel toedekt, na een paar houtjes over den pot te hebben gelegd. De kevers komen op de weldra gistende vloeistof af en kruipen door de open ruimten naar binnen, vallen in het mengsel en verdrinken. Na eene week giet men den inhoud door eene zeef en laat er vervolgens water overheenloopen. De min of meer alcoholische vloeistof doet zelfs de eerst ingevallenen voldoende goed blijven. In 6 dagen werden te Putten op deze wijze 21 soorten in ruim 70 exemplaren buit gemaakt, voornamelijk Staphyliniden. Eene soort was nieuw voor onze fauna, te weten *Hister succicola* Thoms., die in niet minder dan 17 exemplaren vertegenwoordigd was.

Hierna laat Spreker een exemplaar rondgaan van een zwarten loopkever, hetwelk nog geheel wit is, daar het dier eerst kort te voren de pophuid verliet; de conservatie geschiedde met warmen alcohol, op welke methode reeds vroeger de aandacht der vergadering werd gevestigd.

Verder vertoont hij twee mannelijke exemplaren van *Boarmia glabraria* Hbn., van welken zeldzamen spanner nog slechts één inlandsch voorwerp bekend is, te Apeldoorn gevonden (zie *Tijdschr. v. Entom.*, dl. XXXIV, blz. CVI). Beide dieren werden gevangen, afkomende op het licht eener magnesium-lamp, door Spreker in den afgeloopen zomer met goed gevolg tot het vangen van nachtvlinders gebezigd. Het eene exemplaar werd eveneens te Apeldoorn, het andere te Putten op de Veluwe verkregen.

Ten slotte laat Spreker twee drukwerkjes rondgaan; het eene, van P. Cameron, behandelt, in een paar bladzijden met eene plaat, zeer beknopt de gallen, die te Cheshire op de eiken voorkomen;

het andere is de eerste aflevering van een groot werk over de Europeesche vlinders, van F. Rühl, getiteld: *Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte.*

Hij eindigt met opnieuw de medewerking der Leden te verzoeken voor het verzamelen van blad- en houtwespen; het is gebleken, dat men deze insecten ook zeer goed in spiritus bewaren kan; inzonderheid de heeren Coleopterologen worden hierop opmerkzaam gemaakt, die vooral in het voorjaar menige bladwesp in het sleepnet kunnen vinden.

De heer van der Wulp stelt ter bezichtiging eene doos met een aantal soorten van Tachininen, herkomstig deels van Java, deels uit Engelsch-Indië, en die bijna allen uit rupsen of vlinderpoppen zijn gekweekt.

Opmerkelijk is hoe het uiterlijk aanzien dezer vliegen overeenkomt met dat van onze Europeesche soorten; zij onderscheiden zich noch door grootte, noch door bijzonderen vorm, teekening of kleur, zoodat niemand, bij den eersten aanblik, ze als tropische insecten zal herkennen. Het laat zich daardoor ook verklaren, dat dergelijke insecten uit de tropen, ofschoon zij er toch zeker in grooten getale zullen aanwezig zijn, zoo weinig tot ons overkomen; door hunne gelijkenis op onze meest gewone vliegen en hunne eentoonig zwarte of grauwe kleur ontsnappen zij aan de aandacht der verzamelaars.

Wij mogen dus wel zeer dankbaar zijn aan ons geacht medelid Mr. Piepers, die bij het kweeken van Lepidoptera niet verzuimt de parasitische Tachinen, door hem uit de rupsen of poppen verkregen, te bewaren en aan ons op te zenden; even als aan de Trustees van het Indische Museum te Calcutta, die er, vooral uit een oeconomisch oogpunt, op uit zijn ook de parasieten der vlinders te leeren kennen. Overal toch, waar de rupsen schadelijk worden aan onze cultuur-planten, treden de Tachinen als de ergste vijanden der rupsen op en verdelgen deze door haar aantal op meer afdoende wijze dan door eenig ander middel, dat door den mensch wordt aangewend. In dit opzicht zijn deze parasitische

vliegen als hoogst nuttige insecten te beschouwen; doch omgekeerd kunnen de Tachinen ook schadelijk zijn dáár waar rupsen voor zijde-cultuur worden gekweekt, en inzonderheid waar die kweeking, gelijk veelal in het Oosten, in de open lucht plaats heeft.

Behalve van den heer Piepers, heeft Spreker ook uit Britsch Indië eenige Tachinen ter determinatie ontvangen. Als een schadelijk insect bevindt zich daaronder in de eerste plaats *Crossocosmia Sericariae* Rond., welker larve in Japan ten koste van de Yamamai-rupsen leeft. In Engelsch-Indië is zij verkregen uit *Antheraea Mylitta* Moore, terwijl ik haar ook meer dan eens uit Java van den heer Piepers ontving. — Eene andere Tachine, ook deels als schadelijk voor de zijdeteelt, is *Tricholyga Bombycis*, door wijlen Dr. Becher in de *Notes of the Indian Museum at Calcutta* beschreven en afgebeeld, en die uit *Bombyx fortunatus* Hatton, *Attacus Ricini* Boisd., *Dasychira Thwaitesii* Moore en *Olene Mendosa* Hübn. is voortgekomen. — De meeste overige vliegen, die hier ter bezichtiging rondgaan, zijn daarentegen als nuttige insecten aan te merken, wijl zij de rupsen verdelgen, waar deze door hare massa's schade veroorzaken. Zij behooren bijna allen tot soorten, die nog niet beschreven zijn, en sommigen zullen zelfs een nieuw geslacht moeten vormen. Spreker stelt zich voor, daarvan beschrijvingen en zooveel mogelijk afbeeldingen te maken en deze te publiceeren, voor de soorten van Britsch-Indië in de bovengemelde «Notes» en voor die uit Java in ons Tijdschrift. Hij wil thans de Leden niet vermoeien met nadere aanduidingen van soort tot soort. Alleen vestigt hij nog de aandacht op eene kleine *Miltogramma*, merkwaardig door een met twaalf zwartachtige stippen versierd achterlijf (en die hij daarom *M. duodecimpunctata* wil noemen); zij heet voortgekomen te zijn uit eene schadelijke treksprinkhaan (*Acridium peregrinum* Oliv.), ofschoon dit, blijkens het etiquet, door de entomologen van het Museum te Calcutta in twijfel wordt getrokken, een twijfel waarin ook Spreker deelt, omdat de Europeesche soorten van *Miltogramma* in de larven van Hymenoptera leven en van geen enkele bekend is, dat zij ook Orthoptera aanvallen.

De heer ter Haar deelt mede, dat hij in Augustus 1892, gedurende zijn verblijf te Laag Soeren, talrijke rupsen van *Cidaria Juniperata* L. in halfwassen toestand heeft gevonden. Zij verpopten in de eerste dagen van September en van 7 tot 10 October kwamen de vlinders uit. Daar de genoemde verschijntijden verschillen van die, in het werk van den heer Snellen vermeld, acht hij deze kleine bijzonderheid omtrent de leefwijze niet geheel van belang ontbloot.

De heer Leesberg zegt, dat hij in den afgeloopen zomer gelegenheid heeft gehad eene bijzonder dankbare vang-methode, vooral voor kevers, toe te passen. In de omstreken van het ons bekende Ossendrecht rondwandelende, vond hij een terrein van ongeveer ½ hectare gedeeltelijk bedekt met gevelde dennenstammen, welke in het voorjaar gekapt waren. Daar het dien dag zeer heet was, waren vele dieren, om schaduw te zoeken, onder die stammen gekropen; door deze met behulp van een' gids om te keeren, werden in betrekkelijk korten tijd een zeer groot aantal Coleoptera buitgemaakt, waaronder twee fraaie exemplaren van *Carabus nitens* L., 6 der zeldzame *Feronia angustata* Dfts. en eveneens 6 der nog zeldzamer *Cymindis macularis* Dej., om niet te spreken van tallooze voorwerpen van *Calathus*, *Byrrhus*, *Hylastes*, enz.; wel een bewijs dat, hoezeer de methode vermoeiend is, de uitkomst den arbeid loont.

Met dankzegging aan de verschillende Sprekers, wordt de vergadering door den Voorzitter gesloten.

NACHTELIJKE EXCURSIES TE BUSSUM,

DOOR

Dr. J. Th. OUDEMANS.

De wijze, om door middel van zoogenaamde «gesmeerde» boomen nachtvlinders te vangen, is algemeen bekend, en ook, dat daarmede soms verrassende uitkomsten verkregen worden. Het is dan ook niet zoozeer mijn doel, door het openbaar maken der volgende lijst aan te toonen, dat men een zeer groot aantal soorten op verschillende tijden op dezelfde plaats kan bemachtigen, als wel om te wijzen op eenige gevolgtrekkingen, die zich uit de tabel laten afleiden, nu het onderzoek binnen een half jaar dertien maal op dezelfde boomen herhaald is.

Wat den invloed van het weder aangaat, zoo heeft het zich bevestigd, dat groote warmte, bewolkte lucht, duisternis, electrische dampkring en afwezigheid van wind en vooral van dauw gunstig zijn en dat matige regen niet schaadt [1]).

Bij zeer warm weder en vooral bij maneschijn waren de vlinders schuw, zaten zooals men dat noemt «los» en lieten zich bij de nadering van het licht spoedig vallen of vlogen weg. Bij koel, donker weder daarentegen kon men elk exemplaar bijna zonder eenige moeite buitmaken.

Als lokaas werd steeds keukenstroop gebruikt, vermengd met een weinig rum en enkele druppels appel-aether. Het aantal gesmeerde boomen zal ongeveer honderd bedragen hebben.

---

1) Dit blijkt uit het groote aantal individus natuurlijk veel meer dan uit het aantal soorten. Dat nog andere factoren dan de genoemde invloed oefenen, blijkt o. a. uit de geringe vangst op 27 Augustus; alle voorwaarden schenen gunstig en toch was de vangst klein; misschien ligt hier de oorzaak in den langen duur der voorafgegane droogte.

De excursies werden steeds «à deux» gemaakt; de heeren de Vries, van den Honert en Versluys zijn mijne tochtgenooten geweest en hebben er het hunne toe bijgedragen, om er mij de aangenaamste herinneringen aan te doen bewaren.

De vangwijze was als volgt: terwijl de een bijlicht, werpt de ander de gewenschte exemplaren in een glas met wijde opening en sluit dit daarna onmiddellijk. De zeer groote kurk van dit glas is doorboord, van onderen met dubbel flanel bekleed en de opening van boven met eene kleine kurk gesloten. Door deze laatste af te nemen en eenige druppels aether of chloroform in de opening te gieten, krijgt men eene uiterst snelle verdamping in de flesch, daar het vocht het flanel drenkt en aldus eene zeer groote verdampingsoppervlakte heeft. Ik gebruik steeds chloroform, omdat deze sneller werkt dan aether en wend haar aan vòordat de dieren in de flesch komen. Zij vallen dus in eene ruimte met veel chloroform-damp en zijn snel bedwelmd. Meer dan een dozijn Noctuïnen van gemiddelde grootte behooren niet bijeen gedaan te worden, daar anders beschadiging te vreezen is; dit getal kan evenwel op avonden, wanneer er veel vliegt, gerust bereikt worden, daar het dan van weinige, op elkander volgende boomen verkregen wordt en dus het eene dier niet veel langer dan het andere in de flesch vertoeft. Deze tijdruimte mag namelijk, indien chloroform gebruikt wordt, slechts kort zijn; de dieren moeten bedwelmd worden, doch niet in de flesch sterven; geschiedt dit laatste, dan verstijven de vliegspieren en het uitzetten wordt zeer bemoeilijkt, terwijl ook later de vleugels licht neiging tot dalen vertoonen.

Zijn de exemplaren in de flesch bedwelmd, dan worden zij uitgestort in de vangdoozen met weeken turfbodem en onmiddellijk aangestoken met dunne spelden (die later door andere vervangen worden), doch zoo, dat de dieren rusten. Komen zij later bij, dan blijven zij bijna altijd stil zitten; ook kan men, om de bedwelming te doen voortduren, bij de tehuiskomst in elke doos een weinig zwavel-aether werpen; het dooden deed ik met nicotine.

Ik heb deze methode aangewend, daar de gewone wijze, om elken vlinder in een doosje te doen, ons in den steek liet, toen

de eerste vangsten reeds zoo aanzienlijk waren. Het is daarbij, zoo zij wat schuw zijn, onmogelijk de gewenschte exemplaren uit te zoeken; zitten er b. v. veertig stuks op een boom, wat geen zeldzaamheid was, dan laten de meesten zich vallen, nadat er een of twee in de doosjes gedaan zijn; met het glas is men in enkele seconden met een boom gereed en zoodoende ontsnapt slechts weinig. De vangwijze met de cyankalium-flesch is ongeveer dezelfde, doch deze kan bij onophoudelijk openen niet genoeg gas ontwikkelen om snel te bedwelmen.

De gevangen exemplaren kunnen, vochtig bewaard, zonder bezwaar tot den volgenden dag en zelfs nog langer blijven staan, wat bij eene groote vangst van veel belang is.

De aanteekeningen omtrent het weder enz. waren de volgende:

28 Mei, bijzonder warm; dieren los.

29 Mei, bijzonder warm, donderlucht, weerlicht; dieren los.

20 Juni, zacht weder, zwaar bewolkt, twee regenbuien gedurende den avond; dieren vrij vast.

25 Juni, zacht weder, bewolkt, fijne motregen; dieren vrij vast, grootste vangst.

4 Juli, gematigd, ongeveer 65° F., heldere lucht, maneschijn; aan de schaduwzijde der boomen gesmeerd; dieren zeer los.

13 Juli, overdag warm, 's avonds koel en veel damp; dieren vast, weinig exemplaren.

21 Juli, koel, 55° F., zwaar bewolkt; dieren vrij vast.

27 Juli, koel, helder, vrij sterke N. O. wind; dieren vrij vast, het aantal gering.

27 Augustus, warm, bewolkt, donker, Z.W. wind; dieren vast, het aantal zeer klein.

12 September, geen aanteekeningen gemaakt.

21 September, overdag warm, na zonsondergang zware dauw; dieren vast, aantal klein.

26 September, helder, Z.W. wind, dauw; dieren vast.

16 November, zeer zacht weder, 60° F., bewolkt, bladstil, Z.W. wind; dieren zeer vast.

1892.	28 Mei.	29 Mei.	20 Juni.	25 Juni.
Chloeophora bicolorana [1]				
Sarrothripa Revayana				
Setina mesomella				
Lithosia muscerda				
Thyatira Batis				1
» derasa				2
Cymatophora duplaris				
» Or	100	100	1	5 (slecht)
» ocularis	20	20	1	5
Acronycta leporina var. bradyporina	5	10	5	1
» Psi				2
» tridens				1
» auricoma				
» Rumicis	10	10		
» megacephala				
Calymnia pyralina				
Aporophyla lutulenta var. Luneburgensis				
Taeniocampa stabilis	1			
» incerta	1			
Orthosia helvola				
» lota				
» circellaris				
Xanthia icteritia				
» togata				
» citrago				
Oporina croceago				
Orrhodia Vaccinii				
Scopelosoma satellitia met de var. maculis flavis				
Calocampa vetusta				
Axylia putris				3
Dipterygia scabriuscula	200	200	20	5
Trachea Atriplicis		5	20	30

1) De namen zijn gevolgd naar Snellen, *De Vlinders van Nederland.* De getallen va geteld, de hoogere geschat; de getallen 10, 20, 30, 50, 100 en 200 had ik bij den aanvang punten van vergelijking, aangenomen; in enkele gevallen was het getal nog veel groote

13 Juli.	21 Juli.	27 Juli.	27 Aug.	12 Sept.	21 Sept.	26 Sept.	16 Nov.
	1						
							1
1							
2	1	2	4				
	1						
1	2	1					
1							
(goed)	30 (goed)	5	2				
	5	5					
		1					
1	2	5	2				
	5	5	5				
2	5	2					
	2						
			1♂				
				5	50	50	
					1		1
				1	3		
						1	
				1			
				1			
							1
						3	200
							10
				1	1	1	
	1						
5							
	1	1					

1892.	28 Mei.	29 Mei.	20 Juni.	25 Jun
Hadena dentina	200	200	100	[illegible]
» Genistae	20	20	5	[illegible]
» thalassina	100	100	100	[illegible]
» suasa met de var.	5	5	20	
» oleracea	5	5	20	[illegible]
» splendens	2	5	4	[illegible]
» Pisi		1		
» Brassicae	5	5	20	10
» Chenopodii			1	3
» Persicariae			20	2
» » var. unicolor				
» Saponariae			1	1
» Cucubali	1	1		
» tincta			1	
» advena				2
» nebulosa			1	[illegible]
Mamestra adusta		1	5	
Luperina lateritia				
» monoglypha			50	5
» lithoxylea			1	
» rurea met de var. alopecurus	100	100	20	
» scolopacina				
» basilinea	200	200	20	
» unanimis	100	100	5	
» remissa met de var. gemina		2	50	20
» didyma met var.				
» ophiogramma				
» furuncula				
» strigilis met var.			50	10
Helotropha nictitans				
» leucostigma met de var. fibrosa				
Tapinostola Phragmitidis				
Leucania impura			50	10
» straminea			1	
» pudorina			1	

	21 Juli.	27 Juli.	27 Aug.	12 Sept.	21 Sept.	26 Sept.	16 Nov.
	1						
		1					
	1	2					
	5	2	2				
	20	3	2				
	20	5					
		1					
5	5						
	1	1					
2	1	5					
5	50	20	4		1 bijna onkenbaar		
	2						
5							
1	20	5					
		1					
		5					
5	30	2					
	2	2	1				
1	2						
	1						
1	1						

1892.	28 Mei.	29 Mei.	20 Juni.	25 Juni.	J
Leucania obsoleta	1	2			
» Comma	20	20	200	100	
» lithargyria			5	20	
Cerigo matura					
Agrotis orbona			5	10	
» pronuba met de var. innuba			100	200	1
» janthina					
» xanthographa					
» Rubi	200	200	1		
» festiva met de var. subrufa			2	20	2
» brunnea					
» Baja					
» C-nigrum			1		
» Ditrapezium				20	
» Triangulum			100	100	
» Augur			20	50	
» ravida					
» plecta	20	20		1	
» porphyrea			1		
» saucia		1			
» corticea				20	
» Ypsilon		1	100	5	
» Segetum met de var.		2	50	5	
» vestigialis				20	
» Exclamationis	1	2	50	5	
Caradrina Alsines				3	
» trigrammica		1	20	20	
Rusina tenebrosa			50	200	
Amphipyra Tragopogonis					
Naenia typica			1	2	
Scoliopteryx Libatrix	20	20		1	
Phlogophora meticulosa				1	
Euplexia lucipara		1	20	20	
Erastria pygarga	1	1	50	20	
Pseudophia Lunaris	5	5	1		
Catocala Nupta					

21 Juli.	27 Juli.	27 Aug.	12 Sept.	21 Sept.	26 Sept.	16 Nov.
20						
		5				
20	20	20			1 bijna onkenbaar	
	1					
		20				
		5				
20	5					
100	5					
5						
5						
5	1					
		2				
			3		1	
5						
	1			3	2	
20		3				
1						
5	5					
		2				
	1				2	3
5						
5						
		1	4	5	2	

1892.	28 Mei.	29 Mei.	20 Juni.	25 Juni.	J
Hypena rostralis	1	1			
Zanclognatha tarsipennalis					
Nemoria putata			1	1	
Acidalia emarginata					
Zonosoma porata		1			
Boarmia consortaria			1	1	
Abraxas marginata					
Chimatobia brumata					
Cidaria dilutata					
» didymata					
» impluviata					
» corylata			1	1	
Species: 114.	27	35	50	56	[illegible]

13 Juli.	21 Juli.	27 Juli.	27 Aug.	12 Sept.	21 Sept.	26 Sept.	16 Nov.
						1	1
	1	1					
1							
30 [1]							
							1♂
							1
1							
32	42	32	17	7	7	10	9

[1]) Alleen gedurende de schemering.

Uit de tabel laten zich verscheidene gevolgtrekkingen afleiden:

1°. Zijn in slechts 13 avonden 95 soorten Noctuïnen aangetroffen, dat is een derde der als inlandsch bekenden.

2°. Zeer duidelijk ziet men bij vele soorten, vooral bij de talrijk voorkomende, een rijzen en daarna een dalen in het getal individus; soms herhaalt zich dit later nog eens, doch in mindere mate; waar men met eene tweede generatie te doen heeft, meen ik te mogen aannemen, dat deze door het koude, natte weder in Juli veel geleden heeft.

3°. Is bij vele zeer naverwante soorten van hetzelfde geslacht de tijd waarop zij het menigvuldigst waren verschillend; zoo waren *Hadena dentina*, *Genistae*, *thalassina* het talrijkst in de laatste dagen van Mei, *suasa* en *oleracea* ruim half Juni, *Brassicae* wat later en *Persicariae*, *advena* en *nebulosa* begin Juli. De meeste *Agrotis*-soorten bereiken haar maximum einde Juni tot begin Juli, *Baia* eerst na half Juli; duidelijk vroeger vertoont zich de als pop overwinterende (bij *Agrotis* uitzondering) *plecta; Rubi* was mede zeer vroeg. Onder de *Luperina's* zijn *rurea*, *basilinea* en *unanimis* de vroege soorten, *didyma* eene late.

Het is zeer waarschijnlijk, dat de tijd waarop het maximum der individus vliegt, in andere jaren wat vroeger of later valt, doch zeer waarschijnlijk zal de verhouding der vliegtijden tusschen de soorten wel dezelfde blijven.

4°. Over het algemeen schijnt van eene tweede generatie bij vele soorten in den afgeloopen zomer niet veel terecht gekomen te zijn. Wellicht is hieraan het minder gunstige Juli-weder schuld. Het is echter ook niet onmogelijk, dat bij de *Hadena's* van de tweede generatie slechts een gedeelte uitkomt en dat de rest tot het volgende jaar blijft liggen. Ik heb dit namelijk ondervonden bij de teelt van *Hadena splendens;* van eieren, gelegd op 23 Juni, verkreeg ik einde Juli en begin Augustus een achttal poppen; van deze kwamen er twee in Augustus uit, doch de overige bleven liggen.

Van de *Luperina*-soorten toont er eigenlijk geene enkele, van de *Agrotis*-soorten slechts hier en daar eene, eene tweede generatie hebben gemaakt.

Gaan wij de soorten nu nog eens in systematische volgorde langs, dan komen mij de volgende zaken vermeldenswaard voor.

Sarrothripa Revayana. Dat op 16 November een zeer gaaf exemplaar wordt aangetroffen, pleit zeer voor het overwinteren dezer soort als imago.

Cymatophora Or. Deze soort heeft òf eene tweede generatie, òf vliegt minstens ruim drie maanden (28 Mei reeds maximum, dus vroeger begonnen), wat zeer lang zou zijn; *C. ocularis*, die op kleinere schaal op gelijke wijze als *C. Or* aanvangt, brengt het niet verder dan tot eene maand.

Aporophyla lutulenta. De bij ons met uitsluiting van den type voorkomende var. was tot nog toe, en wel zeer zeldzaam, alleen in Gelderland aangetroffen.

Luperina monoglypha. Ik geloof niet, dat hier sprake zou kunnen zijn van eene tweede generatie; zeer sterke vlinders, als *L. monoglypha* en *Agrotis pronuba* hebben stellig een vrij lang leven.

Luperina rurea, *basilinea* en *unanimis*. Van deze drie soorten, welke einde Mei zeer overvloedig waren, werd geen enkel exemplaar in Juli of Augustus waargenomen; ik betwijfel daarom het voorkomen eener tweede generatie; *L. remissa*, eene later vliegende soort, heeft er zeker geen.

Leucania. De drie talrijkst vertegenwoordigde soorten schijnen ook hier van eene tweede generatie niet veel te hebben terecht gebracht. *L. pudorina* is nog slechts een paar malen in ons land gevonden.

Sommige anders zeldzame soorten zijn in den afgeloopen voorzomer buitengewoon talrijk geweest; dit blijkt te goed uit de cijfers, dan dat de namen hier nog eens behoeven vermeld te worden.

Ten slotte wil ik er nog op wijzen, dat de zeer ongunstige avond van 13 Juli door de geheele lijst merkbaar is; de getallen vertoonen namelijk herhaaldelijk op dien datum een bijzonder klein

aantal individus; zie b. v. *Hadena Brassicae*, *Persicariae*, *Luperina monoglypha*, *didyma*, *strigilis*, *Leucania lithargyria*, *Agrotis Baia*, *Ditrapezium*, *corticea*, *vestigialis*, *Caradrina Alsines*, *Euplexia lucipara* en *Erastria pygarga.*

Ten slotte spreek ik den wensch uit, dat, indien ook andere Lepidopterologen in ons land in de gelegenheid zijn gedurende een seizoen dergelijke aanteekeningen te maken, zij deze eveneens openbaar maken; alleen door veel waarneming kunnen verschillende vermoedens, vooral wat betreft het al of niet regelmatig voorkomen eener tweede generatie, tot zekerheid gebracht worden.

Zwei neue Käfer-Varietäten,

VON

Jhr. ED. EVERTS, Doct. Phil.

---

1. **Molops piceus** Panz. var. **obscuripes** m.

Diese Varietät wurde vor mehreren Jahren von einem meiner Schüler bei Weimar gesammelt und befindet sich seitdem in meiner Sammlung. Während der Typus eine pechbraune oder pechschwarze Farbe hat, mit hell oder dunkel rotbraunen Fühlern und Beinen, so ist diese Varietät gänzlich tief schwarz gefärbt und hat auch tief schwarze Fühler und Beine. Sie verhält sich zu dem Typus wie die Var. *concinnus* St. des *Pterostichus madidus* F. sich zu dem Typus in der Farbung der Extremitäten verhält.

2. **Panagaeus bipustulatus** F., aberr. **conjunctus** m.

Diese schöne und wie es scheint bisjetzt noch unbekannt gebliebene Variation oder besser Aberration wurde vor mehreren Jahren von Herrn Emil Seipgens bei Goor in Gelderland gesammelt und ist also auch für die niederländische Fauna interessant. Sie befindet sich jetzt in meiner Sammlung. Dieselbe unterscheidet sich vom Typus durch die vollständig zusammengeflossenen roten Makeln auf jeder der Flügeldecken; dadurch sind die Flügeldecken fast gänzlich rot und bleiben nur die Naht, die Hinterhälfte des Seitenrandes und die Spitze schwarz.

Ich glaube es könnte seinen Nutzen haben, diese bisjetzt unbeschriebene Varietäten durch einen Namen zu deuten.

PODOPS HORVATHI NOV. SPEC.,

DOOR

Mr. A. J. F. FOKKER.

Pl. 1, fig. 1—3.

Fusco-testacea, capite jugis haud contiguis, tylo percurrente nonnihilo brevioribus; tuberculis antenniferis crassis, satis longis, apice acute productis; antennis gracilibus, articulo secundo tertio plus quam duplo breviore, articulo quinto secundo et tertio simul sumtis paullo breviore, elongato, quarto paullo crassiore, articulis antennarum II, III, IV et V fuscis basi ima pallidis; rostro coxas posticas attingente; thorace marginibus lateralibus anticis leviter sinuatis, sulco intramarginali his parallelo, processu collari brevi, dentiformi extrorsum vergente.

Long. 8½ lat. 4¾ à 5 mm.

Lichaam ovaal, geelbruin, dicht en grof zwart bestippeld, hier en daar, vooral op kop en thorax boven- en onderzijde kort geelgrijs behaard.

Kop zwart; de zijlobben raken elkander van voren niet aan, de middellob (epistome, Stirnschwiele) is vrij en iets langer dan de zijlobben; de tuberkels waarop de sprieten staan (tubercules antennifères) zijn vrij lang en dik, met een klein tandje aan de binnenzijde, spits en naar buiten gebogen. De zuiger is roodbruin en reikt tot tusschen de achterheupen.

De sprieten zijn geel behaard, langer en slanker dan bij de andere soorten, het eerste lid zwart, de anderen, ook het vijfde, bruin, aan de basis zeer smal wit geringd; het eerste en tweede lid zijn te zamen bijna zoo lang als het derde; het derde is iets

langer dan het vierde; het vijfde langer dan het derde, een weinig korter dan het tweede en derde te zamen, dikker dan de overigen, doch minder dik en slanker dan bij de overige soorten. De lengte der sprietenleden is:

1.	0.50	mm.
2.	0.38	»
3.	0.90	»
4.	0.85	»
5.	1.25	»

Thorax met na het midden flauw naar binnen gebogen zijranden. De zijranden zijn geel, met zwart bestippeld en zeer fijn bruin gezoomd. De voorhoeken (Halsfortsätze) zijn zeer klein, tand- of doornvormig scheef naar buiten gericht, niet veel grooter dan de tand der schouderhoeken.

Schild aan de basis met twee kleine gele knobbeltjes, de hoek daarnaast zwart, veel langer dan het corium, zoo lang of iets langer dan het abdomen, voor het midden naar binnen gebogen en versmald, daarna weder iets verbreed. Schild en elytra zijn minder gelijkmatig dicht bestippeld, meer in vlekken en banden, waardoor midden over het schild in de lengte een bruine band, aan weerszijden door twee gele gebogen banden begrensd, zichtbaar is, en eveneens op het middenveld van het corium in de lengte een gele band. De aderen van clavus en corium zijn geel, gedeeltelijk met zwart bestippeld. De buitenrand van het corium is geel en onbestippeld.

De onderzijde is zwart, de zijranden van den thorax geel, gedeeltelijk zwart bestippeld, de achterhelft der metapleurae bruinachtig geel, een weinig zwart bestippeld.

De zijden van het achterlijf zijn buiten de stigmata helder geel, fijn gelijkkleurig bestippeld; aan de binnenzijde der stigmata is een breede band geel met grove zwarte stippels. Het midden van het achterlijf en de stigmata zijn zwart.

De pooten zijn zwart, de midden- en achterschenen en al de tarsen geel, de voorschenen bruin, de midden- en achterschenen aan de basis bruinzwart.

Deze soort is door hare grootte, den kleinen tand aan de voorhoeken van den thorax, het epistome, langer dan de zijlobben enz. zeer kennelijk van alle andere soorten van het geslacht *Podops* onderscheiden en past in geen der subgenera door Dr. von Horvath opgesteld.

Ik wijd ze aan Dr. Geza von Horvath te Pest, den schrijver der Monographie « die Europäischen Podoparien » (*Wiener Entom. Zeitung* van 1883).

Het eenige exemplaar (een ♀) in mijn bezit is gevangen in September 1890 in de omstreken van Bozen (Tyrol) door Mr. A. Brants, aan wiens bekwame teekenstift ook de bijgevoegde uitstekende afbeelding te danken is.

Augustus 1892.

BOEKAANKONDIGING,

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

THE FAUNA OF BRITISH INDIA, INCLUDING CEYLON AND BIRMAH. Published under the authority of the Secretary of State for India in Council. Edited by W. T. BLANDFORD. Moths, Vol. I, by G. F. HAMPSON. — London, Taylor and Francis, 1892.

Onder bovenstaanden titel verscheen onlangs het eerste deel van een werk in 8vo. (pag. XXIII en 527), dat ten doel heeft, eene systematische beschrijving te leveren van de in Britsch-Indië waargenomen Lepidoptera Heterocera, en waarop ik de aandacht der Entomologen wensch te vestigen, daar het inderdaad in eene groote behoefte voorziet. Den Catalogus van de heeren Swinhoe en Cotes (*A Catalogue of the Moths of India*, Calcutta, 1887—1889) geheel buiten bespreking latende, bezaten wij over het bedoelde onderwerp geen ander zelfstandig wetenschappelijk werk dan de *Lepidoptera of Ceylon*, door den heer F. Moore, mede onlangs voltooid. Maar, behalve dat dit werk slechts de Lepidoptera van een klein deel behandelt der uitgestrekte landen, die wij onder den naam van Britsch-Indië begrijpen, schijnt het mij toe, dat er veel meer Heterocera dan de heer Moore vermeldt, op Ceylon voorkomen en is zijn werk, ook om deze reden, weinig leerzaam.

Onwillekeurig wordt men door het werk van den heer Hampson aan Stainton's *Manual of British Butterflies and Moths* herinnerd. Een grooter, maar toch even handig formaat, een nette druk,

uiterst fraaie afbeeldingen in houtsnede en de beknopte vorm der beschrijvingen trekken dadelijk onze aandacht. Spoedig ziet men echter een groot verschil. Niettegenstaande al het goede, dat wij aan het vermelde boek van Stainton te roemen hebben, is het inderdaad toch slechts een elementair werk in den vollen, al kunnen wij ook tevens zeggen in den goeden zin des woords, zooals de geleerde schrijver dan ook bedoelde, dat den wetenschappelijken Lepidopteroloog niet bevredigt. Wij mogen dus niet verder gaan in onze vergelijkingen met het werk van den heer Hampson. Bij alle beknoptheid, zijn in het laatstvermelde de beschrijvingen der familiën, genera en soorten op wetenschappelijke kenmerken gegrond; wij vinden de synonymie en, overal waar zij noodig zijn, analytische tabellen zoomede schoone afbeeldingen, ook van het aderstelsel en van andere bijzonderheden. Eindelijk is in dit werk het denkbeeld, dat in de bekende boekjes van Walker iets zou te vinden zijn, wat, uit een systematisch oogpunt beschouwd, bruikbaar ware, voor goed verlaten. Intusschen gevoel ik, dat ik thans een eenigszins moeielijk terrein ga betreden. De Schrijver heeft namelijk de goedheid, in de voorrede met grooten lof te gewagen van het nut, dat hij getrokken heeft uit de studie mijner « *Vlinders van Nederland* ». Ware ik nu inderdaad de stichter van het door mij gevolgde, beproefd bevonden systema der Lepidoptera, dan zou waarschijnlijk de bescheidenheid mij wel hebben verboden, het werk van den heer Hampson aan te prijzen. Al te veel ware men herinnerd aan het bekende « Passez moi la rhubarbe, je vous passerai le séné ». Maar ik ben in de mij zeer welkome gelegenheid, om het allergrootste gedeelte van den lof, dien de heer Hampson schenkt aan het door mij gevolgde systeem, over te brengen op anderen. Het zijn de grondige, scherpzinnige onderzoekingen van wijlen Dr. Herrich-Schäffer, die de basis van mijn werk hebben opgeleverd, en gaarne erken ik dit opnieuw. Toch verwondert het mij niet, dat de studiën van den Regensburger Lepidopteroloog niet meer de aandacht hebben getrokken. In een korten, onduidelijken, zonderlingen vorm vervat, niet voldoende uitgewerkt, vermengd met hatelijke misplaatste uitvallen

op Lederer en anderen (die van hunne zijde het antwoord niet schuldig bleven), zijn zij op onpractische wijze gepubliceerd in een aanhangsel van het VIde deel zijner *Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa* en in zijne *Sammlung neuer oder weniger bekannter aussereuropäischer Schmetterlinge.* Later schreef Dr. Herrich-Schäffer in een paar van de weinig verbreide tijdschriften, zooals er velen in Duitschland worden uitgegeven en die, hoewel dikwijls zeer belangrijke opstellen bevattende, toch gewoonlijk nauwelijks bekend raken buiten de grenzen der provincie-steden, waar zij verschijnen. Ik bedoel hiermede het «*Correspondenzblatt des Zoologisch-Mineralogisch* (later: *Naturwissenschaftlichen*) *Vereins zu Regensburg* en het *Correspondenzblatt für Sammler von Insecten*, thans beiden in den Heere ontslapen. Maar niet alleen b u i t e n Duitschland werd aan Dr. Herrich-Schäffer's geschriften de vereischte aandacht onthouden: ook in zijn eigen vaderland lette men er klaarblijkelijk niet genoeg op. Hoewel von Heinemann in zijn grondig werk: «*Die Schmetterlinge Deutschland's und der Schweiz* ten volle erkent wat hij aan Herrich-Schäffer is verschuldigd, meende een, ook mede reeds ontslapen landgenoot van laatstgenoemden, dat diens studiën zóózeer in vergetelheid waren geraakt, dat hij ze zich wel als onbeheerd goed mocht toeëigenen. Eene minzame herinnering was echter voldoende om een eind aan de verdere « desbetreffende » publicatiën te maken.

Hoewel ik nu gaarne wil erkennen dat ik, evenals von Heinemann in de voorrede van zijn gemeld werk zegt, « nichts aufgenommen habe was ich nicht selbst geprüft », en dit onderzoek mij, even als dezen, tot verbeteringen heeft geleid, zijn het toch Herrich-Schäffer's systeem en Lederer's geschriften over systematiek, die den grondslag leverden voor mijne werken. Geen gering bewijs voor de juistheid mijner handelwijze acht ik het, dat ook de heer Hampson die volgde, en stellig verwacht ik verder, dat eene gezette studie van zijn werk weder nieuwe verbeteringen aan den dag zal brengen, waarvan ik dankbaar gebruik hoop te maken bij de bewerking der Heterocera van Java.

Het is overigens zeker, zooals de heer Hampson in zijne voor-

rede dan ook opmerkt, dat reeds meer Engelsche Lepidopterologen van naam, o. a. de heeren Elwes en Meyrick, het voordeel hebben ingezien van hunne studiën op eene meer wetenschappelijke basis te vestigen, en ik verwacht dat anderen hen zullen volgen.

Met genoegen zie ik ook, dat de heer Hampson zich voor het aderstelsel aan de door Herrich-Schäffer ingevoerde nomenclatuur heeft gehouden. Zeer groote geleerden hebben in den laatsten tijd weder getracht eene meer philosophische in te voeren, die het echter in duidelijkheid en bruikbaarheid niet van de oude wint en dus spoedig wel weder zal worden verlaten.

Bij deze, voor eene voorloopige, misschien reeds te breedvoerige aankondiging van het werk van den heer Hampson wensch ik nu het te laten.

Eene grondige studie en in bijzonderheden tredende kritiek vereischt veel tijd. Ik hoop die later het licht te doen zien, maar wil mij thans haasten met te constateeren, dat ik de verschijning van Hampson's werk met ingenomenheid heb begroet. Verder hoop ik dat het den Schrijver vergund moge zijn, ook spoedig de beide volgende deelen te doen verschijnen.

LIJST DER COLEOPTERA,

DOOR DEN HEER PLANTEN

OP DE KEI-EILANDEN BIJEENGEBRACHT·

DOOR

J. R. H. NEERVOORT VAN DE POLL.

De verzameling kevers, door den Luitenant t. z., den heer H. O. W. Planten, van de Kei-eilanden medegebracht, is, hoewel klein, niet van belang ontbloot, en daar, voor zoover mij bekend, nog geen lijsten van de op deze eilanden voorkomende Coleoptera gepubliceerd zijn, houd ik het niet voor onnut eene volledige opsomming van deze collectie te geven. Het aantal soorten bedraagt nog geen vijftig en deze zijn elk door niet meer dan een of twee exemplaren vertegenwoordigd. Een paar vermoedelijke noviteiten zal ik dan ook slechts als zoodanig vermelden; aangezien het lastige genera betreft, heb ik met zoo gering materiaal liever van de beschrijving afgezien. Een tweetal nieuwe Tenebrioniden heeft de heer L. Fairmaire te Parijs, specialiteit voor deze familie, de goedheid gehad nader te onderzoeken; de beschrijvingen volgen als aanhangsel achter de lijst.

In hoofdzaak komen de kevers van de Kei-eilanden overeen met ons reeds bekende vormen van het Nieuw-Guinea'sch gebied, er is echter ook duidelijk eene bijmenging van Moluksche vormen waar te nemen, terwijl bovendien een zeker aantal soorten tot nog toe uitsluitend aan de Kei-eilanden eigen schijnen te zijn. Evenwel is onze kennis, zoowel van de Coleoptera-fauna der Kei-eilanden, als van die der omliggende eilanden, veel te onvolledig om in verdere beschouwingen over de bestanddeelen der kever-

fauna van de Kei-eilanden te treden. Onvermijdelijk zou zulks slechts tot onjuiste gevolgtrekkingen moeten leiden.

Ik besluit met de woorden van Wallace [1]) aan te halen, die ik, naar hetgeen mij, zoo door deze als uit andere bron bekend werd, ten volle onderschrijf: « I believe they (i. e. the Kei-islands) would well repay a thorough exploration by an entomologist. »

Hectarthrum brevifossum Newm.

Platysoma sp.?

Metopodontus Bison F.

Eurythrachelus Ghilianii Gestro (Pl. 1, fig. 4 en 5).

Deze interessante soort, waarvan slechts een enkel exemplaar door Beccari, insgelijks op de Kei-eilanden gevangen werd, is in deze collectie, behalve door een groot ♂, ook door een weinig ontwikkeld mannetje vertegenwoordigd, hetgeen voor de kennis der soort van veel belang is. De kaken van deze « forma minor » zijn eenvoudig sikkelvormig gebogen, aan den binnenkant ongeveer in het midden met een vrij sterk ontwikkelden stompen, een weinig schuin naar boven gerichten tand gewapend.

Figulus Mento Alb.

De putjes op de stippellijnen der dekschilden zijn naar de basis toe iets grooter dan bij typische exemplaren van Fly-River (N. Guinea).

Onthophagus Parryi Har.

Euchlora sp.?, eene misschien nieuwe soort, verwant aan *E. anoguttata* Burm.

Parastasia pilea Voll.

Oryctes Rhinoceros L.

Xylotrupes sp.

Poecilopharis truncatipennis Rits.

Deze soort schijnt uitsluitend op de Kei-eilanden thuis te zijn.

---

1) Zie zijne aanteekeningen over de door hem bezochte lokaliteiten in Pascoe's *Longicornia Malayana.*

Ischiopsopha arouensis Thoms.

Hoewel de naam « *arouensis* » zou doen vermoeden, dat deze soort eigenlijk op de Aroe-eilanden thuis hoort, werd ze tot nog toe uitsluitend op de Kei-eilanden aangetroffen.

Macronota regia F. var.
Protaetia taciturna Guér.
Cyphogastra ventricosa C. & G., nec Oliv.
Belionota aenea Deyr.
Chrysobothris arouensis Deyr.
Alaus obliquus Cand.
» *cerastus* Cand.
Lacon cinerascens Cand.
Omadius sp.?
Dietysus picipes Fairm. n. sp.
» *subcostatus* Fairm. n. sp.
Rhinoscapha striatopunctata Guér.
Eupholus Linnei Thoms.
Paepalosomus dealbatus Boisd.
Aclees porosus Pasc.
Orthorrhinus patruelis Pasc.
Mecopus tenuipes Pasc.
Rhynchophorus Pascha var. *papuanus* Kirsch.
Sipalus Burmeisteri Schönh.
Xenocerus equestris Pasc. var.
Xixuthrus lunicollis Lansb.
Archetypus fulvipennis Pasc.
Eczemotes conferta Pasc.
Chloridolum n. sp.?
Tmesisternus Schaumi Pasc.
» *avarus* Pasc.
} Deze beide soorten schijnen uitsluitend op de Kei-eilanden voor te komen.
Arsysia flavopicta Pasc.
Batocera laena Thoms.
Gnoma agroïdes Thoms.
Diochares n. sp.?

Meton granulicollis Pasc.
Glenea venusta Guér.
Episcaphula australis Lac.
Coelophora pulchra Crotch.

APPENDIX.

Description de deux espèces nouvelles du genre DIETYSUS des îles Kei, par L. FAIRMAIRE.

Dietysus picipes n. sp.

Ovato-ellipticus, sat convexus, obscuro-aeneus nitidus, pedibus rufo-piceis, tibiis basi brunneis; capite subtilissime punctulato; antennis fuscis, medium corporis attingentibus, articulo 7° sequenti paulo longiore; prothorace sat brevi, subtilissime punctulato, lateribus a basi arcuatim angustato, margine postico utrinque late leviter sinuato, angulis posticis obtuse rotundatis; elytris ovatis, basi truncatis, striato-punctatis, striis modice profundis, punctis sat grossis, postice valde minoribus, intervallis parum convexis, brevibus; subtus fuscus, nitidus, prosterno sulcatulo, mesosterno declivi, apice emarginato, abdomine basi leviter striolato; tibiis levissime arcuatis.

Long. 11 mm.

Forme de l'*Amarygmus foveostriatus* Fairm. (qui doit rentrer dans le genre *Dietysus*), en diffère par la coloration bronzée du dessus du corps, les pattes d'un rougeâtre obscur, et les points des stries beaucoup moins gros; en outre le métasternum est à peine sillonné au milieu.

Dietysus subcostatus n. sp.

Oblongo-ellipticus, convexus, nigro-fuscus, haud metallicus, nitidus; capite laevi, clypeo longiore, subquadrato, indistincte punctulato; antennis gracilibus, medium corporis fere attingentibus, articulo 7° sequenti valde longiore; prothorace laevi, elytris parum

angustiore, antice a basi arcuatim angustato, margine postico utrinque vix sensim sinuato, angulis valde obtusis, dorso ante scutellum obsoletissime impresso; elytris oblongo-ovatis, basi truncatis, fortiter punctato-striatis, punctis sat grossis, postice et praecipue suturam versus obsolescentibus, intervallis laevibus, sat convexis, postice angustioribus et magis convexis; subtus laevis, abdomine basi subtiliter striolato, prosterno sulcato, mesosterno parum declivi, apice latiore et sinuato, metasterno medio subtiliter striato; tibiis omnibus sensim arcuatis.

Long. 10 mm.

Notablement plus petit et plus étroit que le précédent, entièrement d'un brun noir brillant, sans teinte métallique, avec les stries des élytres plus profondes, plus fortement ponctuées et les intervalles plus convexes; les tibias sont plus arqués.

QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES ET UN NOUVEAU GENRE DE CURCULIONIDES DES ÎLES PHILIPPINES,

PAR

W. ROELOFS.

Mr. R. Oberthür a bien voulu me communiquer un certain nombre de Curculionides provenant des îles Philippines, parmi lesquels se trouvent quelques espèces et variétés nouvelles des genres *Eugithopus* et *Alcides*, et un genre nouveau, voisin de *Phacecorynes* Schhr. du même pays. J'en donne ici les descriptions.

I. EUGITHOPUS Chevr.

Les espèces de ce genre ont une forme fort homogène et une coloration distribuée d'une façon fort analogue, consistant en un fond sombre, sur lequel une couleur plus claire dessine des lignes longitudinales sur le prothorax et des lignes dans le même sens, avec d'autres transversales, sur les élytres.

Eugithopus ochreatus Eyd. et Soul., Var.

La collection Oberthür contient une variété de cette espèce, chez laquelle la couleur orangée est remplacée par un jaune d'ocre et

les taches brunes du type par des taches olivâtres. Le dessous est blanchâtre varié de taches de couleur olive. Les pattes grises.

L'individu unique (♂) provient de la collection Schmidt.

Eugithopus plagiatus n. sp.

15½ à 17 millim. (rostr. excl.).

Voisin de l'*E. ochreatus* et lui ressemblant pour la distribution des taches. Dessus d'un jaune-olivâtre avec des taches et des bandes d'un noir fuligineux, occupant une grande partie de la surface; dessous d'un blanc cendré avec des taches fuligineuses peu déterminées. Rostre aussi long que le prothorax, arqué un peu brusquement pas loin de sa base, plus gros et élargi de la base jusqu'à l'insertion des antennes vers son quart postérieur, cette partie garnie d'un enduit jaunâtre, le reste noir dénudé, très finement ponctué par dessus, très fortement ponctué et muni d'une rainure sur les côtés; dessous du rostre (♂) avec deux rangs de tubercules et deux rangées de poils s'effaçant vers le bout. Scape des antennes et l'extrémité des articles du funicule garnis d'enduit jaunâtre; massue à partie cornée plus grande et plus sécuriforme que chez *ochreatus*, sa partie tomenteuse plus courte et ne formant qu'une tranche étroite. Tête avec un point imprimé entre les yeux, son devant et le pourtour des yeux couverts d'enduit jaunâtre, le reste noir et ponctué.

Prothorax de la forme de celui de *ochreatus*, un peu plus long que large à sa base, ses côtés arrondis, graduellement rétrécis en avant, où il est courtement étranglé, sa base faiblement arrondie; il est couvert d'un enduit noir-fuligineux velouté, deux bandes d'un jaune-olivâtre se dessinent sur son disque, une autre bande presque blanche se trouve au dessus des hanches antérieures. Ecusson jaunâtre. Elytres environ de la moitié plus longues que larges à la base, pas plus larges que la base du prothorax, s'élargissant faiblement aux épaules et graduellement rétrécies en arrière, leur extrémité isolément arrondie; légèrement saillantes sur les côtés de la base, garnies de fines stries; inponctuées; plus de leur moitié

antérieure, sauf les côtés d'un jaune-fuligineux et entourant une grande tache noire sur chaque élytre; la couleur jaune continue au bout sur la suture et envoie une branche sur le cinquième intervalle en arrière.

Dessous obsolètement ponctué, d'un blanc cendré, lavé de noir fuligineux sur les côtés du métasternum et le milieu des segments de l'abdomen. Pygidium avec une ponctuation fine, peu serrée, jaunâtre.

Pattes blanchâtres, jambes avec de faibles rainures, ainsi que les cuisses garnies de poils bruns, peu abondants, sur leur tranche intérieure.

Collection R. Oberthür, deux individus mâles, marqués Ch. Semper, l'un Philippines, l'autre N. O. Luzon.

Eugithopus ornatus n. sp.

15 à 18 millim. (rostr. excl.).

De la forme générale de *E. elegans* et de *E. plagiatus*, mais un peu plus svelte, d'un noir-olive velouté, varié de blanc en dessous, la dernière couleur formant un dessin, composé de bandes étroites par dessus. Rostre comme chez les espèces voisines, finement ponctué, avec une rainure peu profonde sur les côtés de sa partie antérieure; sa partie basilaire, ainsi que les antennes, sauf la partie cornée de leur massue, garni d'un enduit blanc-jaunâtre. Tête avec une ligne très faible entre les yeux, finement ponctuée et garnie d'enduit jaunâtre par devant et autour des yeux. Prothorax plus étroit que chez l'espèce précédente, couvert d'une ponctuation obsolète, un peu plus marquée sur les côtés, d'un noir-olive velouté, avec une ligne très étroite au milieu et une bande assez large sur les côtés du disque; une ligne plus étroite se voit sur les côtés; elle part de la base, mais n'atteint pas le bord antérieur; une bande large et plus claire se trouve au dessus des hanches antérieures.

Ecusson blanc-jaunâtre. Elytres de la forme de celles de *E. plagiatus*, mais pas avancées sur les côtés de la base, comme chez

ce dernier; elles sont très finement striées, d'un noir-olivâtre velouté, leur base est étroitement bordée de blanc-jaunâtre et cette couleur s'étend un peu sur leurs côtés; elle couvre la suture et dessine un petit trait à la base du troisième intervalle; à la base du cinquième intervalle un autre trait se courbe au dehors, jusque sur le septième intervalle, et forme un arc rejoignant la suture un peu au delà du milieu; un trait de la même couleur se voit enfin sur l'extrémité du cinquième intervalle.

Dessous couvert d'une ponctuation fine, espacée; blanc, avec quelques taches noirâtres, dont une allant des hanches antérieures vers le bord antérieur, une autre sur le côté du métasternum, quatre sur les côtés des derniers segments de l'abdomen, la dernière occupant son extrémité, trois au milieu des segments intermédiaires.

Pygidium triangulaire, tronqué à l'extrémité, obsolètement ponctué, noirâtre, ses bords et la ligne médiane jaunâtres.

Pattes blanches; les cuisses finement ponctuées, lavées de noir; jambes avec des lignes de petites côtes; munies de cils excessivement courts.

Les deux individus de la collection R. Oberthür, que j'ai sous les yeux, ont un rostre entièrement lisse en dessous et me paraissent des femelles. L'un est marqué: Luzon, Ch. Semper; l'autre: Manille, ex coll. Mniszech.

Eugithopus elegans Roel., Var.

La collection Oberthür contient, avec un individu typique, une variété de petite taille (14 millim. rostr. excl.), de couleur vert-olive jaunâtre; la couleur claire qui dans la forme typique s'étend plus loin sur la suture, s'arrête ici derrière l'écusson; la tache sur la partie antérieure de l'élytre est faiblement indiquée, la bande transversale postérieure est étroite.

Avec l'indication: Lamar, Jan., 63, Philipp., Semper.

II. RHINOGRYPUS nov. genus.

Rostre et tête, pris ensemble, à peine aussi longs que le prothorax, le premier brusquement arqué vers son tiers postérieur, carré et gros dans sa partie postérieure jusqu'à l'insertion des antennes, où il est légèrement gibbeux, brusquement aminci de là jusqu'à l'extrémité. Scape des antennes dépassant le bord antérieur du prothorax, funicule aux deux premiers articles plus longs que les suivants, turbinés, le premier un peu plus long et plus gros que le second, les quatre suivants plus arrondis et graduellement plus grands, plus courts et transversaux; la massue comprimée, arrondie, sa partie spongieuse tranchante. Yeux grands, très rapprochés sur le front et en dessous. Prothorax aussi long que large, ses côtés graduellement rétrécis en avant, un peu sinués vers le milieu, sa base un peu sinué, son lobe médian aigu. Ecusson allongé, droit sur les côtés, pointu au bout. Elytres pas plus larges que le prothorax, de la moitié environ plus longues que larges, graduellement et faiblement rétrécies en arrière, leur extrémité arrondie. Pattes longues, peu robustes; hanches antérieures séparées; cuisses un peu comprimées, les postérieures courbées en dedans; jambes plus fortement comprimées, mucronées au bout; tarses longs, étroits, vileux en dessous, leur premier article plus long que les deux suivants, le quatrième plus long que les autres, les crochets robustes, distants à leur base. Pygidium petit, triangulaire. Les deux premiers segments de l'abdomen plus longs que les deux suivants; saillie intercoxale droite, très large; episternums du métathorax larges.

Le genre est voisin de *Phacecorynes* Schh., surtout par la forme peu différente de la massue antennaire; il s'en distingue abondamment par la forme du rostre, par la séparation des hanches antérieures, par la forme des pattes et par la construction des segments de l'abdomen. Le mâle diffère de la femelle par le métasternum déprimé au milieu.

Rhinogrypus velutinus n. sp.

15 à 18 millim. (rostr. excl.).

Rappelant la forme de *Phacecorynes Sommeri* Schh., mais moins resserré à la base du prothorax et des élytres, couvert d'un enduit noir-velouté, varié de rouge pourpre foncé; dessous noir et dénudé. Rostre obsolètement ponctué sauf vers le bout, couvert d'enduit de la base jusqu'à l'insertion des antennes, lisse sur le reste, avec une ligne imprimée allant du front jusqu'à l'insertion des antennes, et une dépression latérale aussi longue. Tête finement et irrégulièrement ponctuée. Prothorax couvert d'un enduit pourpre noirâtre, avec un dessin de lignes plus claires et d'une ponctuation ocelliforme, plus marquée sur les lignes; deux de ces dernières se voient au milieu du disque allant du devant, à la base, en s'écartant au milieu; une bande claire, paraissant sujette à se doubler, se voit sur les côtés. Ecusson noirâtre. Elytres aussi larges que la base du prothorax, avec des stries fines, celles des côtés plus sensiblement ponctuées; les intervalles des stries un peu arrondis; les élytres sont d'un noir velouté, lavé de pourpre et varié de rouge clair; cette dernière couleur s'étend un peu vers la base, elle forme une bande transversale allant de l'épaule plus en arrière vers la suture et dessinant vaguement un V; une seconde bande transversale se voit derrière le milieu et se dirige de la suture obliquement vers le côté en arrière, sur ces bandes se voient quelques lignes grises formées par de petites lignes sur les intervalles des stries. Dessous du corps noir, ainsi que les cuisses, couvert de points serrés, remplis d'enduit grisâtre; jambes rougeâtres, avec des rangs de petites côtes, garnis de cils très courts. Les hanches antérieures portent sur le côté postérieur de petits bouquets de poils courts brunâtres.

Trois individus de la collection de Mr. Oberthür, deux mâles et une femelle, indiqués de Luzon et de Mindanao, provenant de Semper et de la collection Mniszech; une femelle provenant de Wallis, dans la collection de Mr. Neervoort van de Poll.

III. ALCIDES Dalm.

Les nouvelles espèces, dont je donne ici la description, forment un groupe bien caractérisé dans le genre *Alcides*, par leur ressemblance de coloration avec les Pachyrhynchides, également des Philippines, consistant dans un fond métallique, sur lequel se détache un dessin de taches ou de lignes blanches. La seule espèce décrite qui en fait partie est *A. Semperi* Pasc. Toutes ont une grande analogie de forme avec elle, la différence existant surtout dans la forme plus ou moins parallèle. Comme toujours chez des espèces marquées de taches ou de lignes, elles varient fortement et la couleur du fond est même sujette à se modifier. Le dessin blanc est formé d'écailles, mais dont la forme est différente selon les espèces; les écailles sont ou longues et piliformes, ou plus courtes et rondes.

Mr. R. Oberthür a bien voulu me confier les belles et rares espèces de ce groupe, de sa riche collection; dans celle de Mr. Neervoort van de Poll et du Musée de Leide se trouvent respectivement une des espèces décrites ci-dessous.

Alcides Semperi Pasc., Var.

Dans la collection Oberthür se trouvent trois individus de cette espèce, dont un seul appartient au type, décrit par Mr. Pascoe. Tandis que celui-ci mesure environ 15 millim., les variétés n'en ont que 12 et 13 à 14. Le plus petit est de couleur verte au lieu de bleue, comme le type, le vert passe même au bronzé sur le prothorax, et au violet sur le rostre; les anneaux blancs sont situés comme ceux du type, sauf la tache sur le prothorax devant l'écusson, qui est presque effacée; celle de la base des élytres est réunie à celle qui suit sur le bord de l'élytre, tandis que cette dernière est difformée. Les anneaux suivants, près de la suture, sont normaux, mais les trois plus en arrière réunis de façon à former une bande transversale; les deux anneaux vers le bout sont

réunis et la petite tache sur l'extrémité est présente. Les taches en dessous ne diffèrent pas sensiblement de celles du type. Les pattes sont d'un vert métallique.

La seconde variété est plus aberrante; elle diffère du type en ce que les taches ne sont pas annuliformes mais pleines, leur bord étant un peu plus clair que l'intérieur; les trois taches derrière le milieu de l'élytre sont réunies sur leurs côtés; le dessous est pareil au type.

Au Musée de Leide se trouve un individu typique, de petite taille.

Alcides ocellatus n. sp.

13 à 15 millim. (rostr. excl.).

D'une forme analogue à celle de *Semperi* Pasc., mais d'ordinaire plus parallèle aux élytres, d'un rouge violacé métallique, à reflets bleus, et devenant très foncé sur la tête et le rostre, décoré de taches rondes d'un blanc bleuâtre, composées de poils. Rostre de la longueur de la tête et du prothorax, pris ensemble, assez robuste, ponctué sur les côtés de la base, avec une petite ligne imprimée au dessus à la hauteur de l'insertion des antennes. Tête lisse avec un point imprimé entre les yeux. Prothorax couvert d'une ponctuation très fine, peu serrée, avec une tache ronde près du bord antérieur, sur le côté du disque, une plus petite plus bas et une troisième à la base, un peu plus bas que l'épaule de l'élytre; une double tache au milieu de la base. Ecusson comme chez *Semperi*. Elytres plus parallèles que chez celui-ci, avec des stries de points fins, plus marquées. Sur chaque élytre se voient huit taches blanches plus ou moins rondes, dont une à la base près de l'épaule, une près de la suture, avant le milieu, une à la même hauteur, sur le côté, une quatrième plus en arrière au milieu du disque, la cinquième plus loin, contre la suture, la sixième au même niveau, contre le bord, les septième et huitième, l'une à côté de l'autre, sur l'extrémité de l'élytre. Sur le dessous les taches blanches se trouvent sur le milieu du prosternum, une entre les hanches in-

termédiaires, trois sur les côtés du métasternum, et des taches sur les côtés des segments de l'abdomen, à l'exception du second. Les pattes sont de la couleur du corps.

Unique dans la collection Oberthür, marqué Philippines, Ch. Semper. Un plus petit individu dans la collection Neervoort van de Poll.

La première collection renferme une variété de l'espèce, de taille plus petite (11 millim. sans le rostre) et de couleur fort différente; d'un bleu-verdâtre foncé, métallique sur le prothorax et les pattes, elle passe au noir sur les élytres, qui sont moins luisantes. Les taches sont d'un bleu-verdâtre pale; celles du côté du prothorax confluentes, les trois antérieures des élytres normales, celles du milieu confluentes et formant une ligne ondulée; les taches sur l'extrémité restent séparées. Les taches du dessous sont situées comme celles du type. L'individu est indiqué de Luzon, Semper.

Le Musée de Leide possède un individu de petite taille (10 millim.) d'un bleu d'acier, presque noir sur les pattes; les taches se trouvent exactement à la même place que dans ce qui me parait la forme typique de la collection Oberthür, mais elles sont réduites à des points blancs. L'individu porte l'indication: Parry, Ins. Philipp.

Alcides septemdecimnotatus n. sp.

14 millim. (rostr. excl.).

De la forme et de la taille de l'espèce précédente, d'un rouge carminé, vineux, médiocrement luisant, décoré de taches blanc-verdâtre. Rostre plus long que la tête et le prothorax pris ensemble, assez robuste, couvert d'une ponctuation longitudinalement confluente dans sa moitié basilaire [1]; la même partie est obsolètement carénée par dessus. La tête finement ponctuée, avec un point assez large entre les yeux. Prothorax finement et irrégulièrement ponctué,

---

1) L'individu de la collection Oberthür montre sur le côté de la base une impression triangulaire, qui manque à l'individu du Musée de Leide.

un peu plus fortement sur les côtés. Une tache, formée de petites écailles rondes, se trouve contre le rétrécissement antérieur sur le côté du disque, une autre au dessus de la hanche, une troisième à la base sur le côté du disque. Ecusson ponctiforme, assez saillant. Elytres transversalement déprimées derrière leur base, qui est relevée; finement ponctué-striées; des taches blanches se trouvent 1°. une contre l'écusson, partagée en deux par la suture; 2°. une, plus grande, plus en arrière près de la suture; 3°. une tout près de celle-ci, mais un peu plus en arrière, sur le côté de l'élytre; deux taches pareilles et situées relativement l'une de l'autre comme les précédentes, se trouvent plus en arrière, et sur l'extrémité de l'élytre se voit une tache en forme de V. Dessous de la couleur du dessus, assez densément garni d'écailles blanches. Cuisses fortement en massue, ponctué-striolées, surtout à la base et vers le bout; jambes avec une rainure obsolète à l'extérieur, ponctué-striolées.

Unique dans la collection Oberthür, marqué: Camiguin de Luzon, Philippines, Ch. Semper.

Un seul exemplaire se trouve au Musée de Leide, différant de celui de la collection Oberthür par l'absence de la tache près de la suture, sur la partie antérieure de l'élytre, et en ce que les deux taches plus en arrière sont confluentes. Il provient de Parry.

Alcides decoratus n. sp.

10 à 12 millim. (rostr. excl.).

Plus parallèle que les autres espèces voisines, d'un rouge cuivreux luisant, passant parfois au verdâtre, décoré de taches et de bandes, composées de petites écailles rondes blanc-verdâtres. Rostre environ de la longueur de la tête et du prothorax pris ensemble, finement ponctué jusque vers la moitié postérieure, sa partie antérieure noirâtre. La tête finement ponctué avec une impression forte entre les yeux. Prothorax convexe, couvert d'une ponctuation fine et serrée, avec une tache allongée sur le côté en avant contre le rétrécissement antérieur, une petite tache au dessus de la hanche antérieure et une troisième à côté de la base. Ecusson ponctiforme,

fort déprimé. Elytres fortement élevées à leur base et fortement, transversalement, déprimées derrière elle, parallèles sur les côtés; leurs stries finement ponctuées et assez marquées. Une linéole blanche part à côté de l'écusson et se courbe de façon à former avec une ligne sur le côté un arc de cercle. Une bande transversale se voit derrière le milieu de l'élytre; elle se courbe sur le côté en arrière, de façon à rejoindre un trait qui se redresse vers le troisième intervalle, et forme une espèce de V sur l'extrémité. Des écailles blanches couvrent une assez grande partie du dessous, mais laissent parfois de plus grands espaces dénudés. Cuisses ponctué-striées à leur base et vers le bout; jambes avec une rainure obsolète en dehors, les antérieures faiblement élargies sur la tranche intérieure.

La collection Oberthür renferme deux individus de cette espèce, l'un d'un rouge cuivreux, l'autre verdâtre, presque bleu sur le prothorax. Le premier est marqué Philippines, Ch. Semper, l'autre Luzon, Ch. Semper.

Alcides rutilans n. sp.

12 à 13 millim. (rostr. excl.).

D'une forme moins parallèle que l'espèce précédente, d'une couleur rouge-laque à reflets verts, passant parfois au verdâtre métallique, très brillant, décoré de taches et de bandes blanches, composées d'écailles piliformes. Rostre assez court, ponctué à la base, surtout sur les côtés. Tête presque lisse, avec un point imprimé entre les yeux. Prothorax finement ponctué, avec une tache antérieure contre le rétrécissement, qui s'étend parfois davantage sur les côtés, et une autre sur le côté de la base; une troisième plus petite devant l'écusson. Ecusson déprimé, ponctiforme. Elytres finement striées-ponctuées, leur base médiocrement relevée, avec une tache blanche, un peu déprimée, parfois transversale, à leur base, une bande blanche transversale avant et une autre analogue derrière leur milieu; sur l'extrémité de l'élytre deux taches forment un V, plus ou moins

arrêté, et sur la pointe extrème de l'élytre encore une petite tache. Le dessous a des taches blanches sur le milieu du prosternum, du mésosternum, sur les côtés du métasternum, le premier segment de l'abdomen et les côtés des troisième et quatrième segments. Cuisses ponctuées à leur base; jambes avec une rainure obsolète au dehors, les antérieures avec une dent bien prononcée en dedans.

Deux individus dans la collection Oberthür. Chez l'un d'eux la bande blanche derrière le milieu de l'élytre se resout en trois taches. Avec l'indication: Philippines, Semper, l'un avec le nom ajouté Palope.

Alcides smaragdinus n. sp.

14 millim. (rostr. excl.).

Se rapprochant pour la forme de *A. Semperi* Pasc. et se distinguant de cette espèce et des autres voisines par ses élytres sans taches, sauf une très petite sur l'extrémité, et par la forme des pattes. D'un vert-bleuâtre, luisant. Rostre assez robuste, aussi long que la tête et le prothorax pris ensemble, un peu caréné dans la moitié postérieure, qui est assez fortement ponctuée et un peu aplatie par dessus, obsolètement carénée sur les côtés, et offrant par devant une carène double, ponctuée; une petite ligne imprimée se distingue vers l'insertion des antennes. Antennes noir-violacées, massue grisâtre. Tête vaguement ponctuée, avec un point enfoncé entre les yeux. Prothorax assez fortement ponctué, avec une tache blanche, apparente, vers le rétrécissement antérieur, sur le côté du disque, et une autre plus bas sur le côté; base du prothorax étroitement bordé de blanc sur les côtés et offrant une petite tache devant l'écusson. Ecusson très petit, ponctiforme. Elytres pas plus larges que le prothorax à leur base, de la forme ovale-allongée de celles de *A. Semperi*; leur base peu relevée et faiblement transversalement impressionée, avec des lignes de points formant des stries très fines. Pattes longues et peu fortes, surtout les antérieures; les dernières un peu rugueuses

à la base et très fortement dentées. Dessous des cuisses antérieures, milieu du posternum, côtés du métasternum et des segments abdominaux, à l'exception du deuxième, avec des poils blancs.

Un seul individu dans la collection Oberthür, marqué: Philippines, Semper, Pulolatu (?).

DE INLANDSCHE BLADWESPEN

IN HARE GEDAANTEVERWISSELING EN LEEFWIJZE BESCHREVEN,

DOOR

Dr. J. Th. OUDEMANS.

N°. 1.

Pamphilius erythrocephalus L.

* [1]	1758	*Tenthredo*	*erythrocephala*,	Linnaeus, Syst. Nat. Ed. X, T. I, p. 558 N°. 26.
*	1761	"	"	Linnaeus, Fauna suecica, p. 394, N°. 1560.
	1761	"	"	Sulzer, J. H., Die Kenntz. der Ins. enz. Tab. XVIII, f. 113.
*	1767	"	"	Linnaeus, Syst. Nat. Ed. XII, T. I, Prs. II, p. 926, N°. 40.
	1769	"	"	Schaeffer, J. C., Icon. Ins. c. Ratisb. ind. Tab. 96, f. 9.
*	1775	"	"	Fabricius, Syst. Ent., p. 223.
*	1781	"	"	Fabricius, Spec. Ins., T. I, p. 416.
*	1787	"	*erytrocephala*,	Fabricius, Mant. Ins. T. I, p. 256.
*	1788	"	*erythrocephala*,	Gmelin, J. F., C. a Linné Syst. Nat. Ed. XIII, T. I, P. 5, p. 2668.
*	1789	"	"	de Villers, C., C. Linnaei Entomologia, faunae suec. descr. aucta. T. III, p. 117.
	1790	"	"	Udmann, J., Nov. ins. spec. Diss. inaug., Ed. II (Panzer), p. 59, N°. 89.
*	1791	"	"	Christ, J. L., Naturgesch. u. s. w. der Ins. Tab. 51, f. 6.
	1793	"	"	Panzer, G. W. F., Faunae Ins. Germ. In. Ps. VII, Tab. 9.

1) Een * voor den titel duidt aan, dat ik mij van de juistheid der opgave heb overtuigd.

1793 *Tenthredo erythrocephala*, Fabricius, Entom. Syst., T. II, p. 121, N°. 66.
* 1802 (An XI) *Tenthredo erytrocephala*, Walckenaer, C. A., Faune parisienne, T. II, p. 44.
1804 „ *erythrocephala*, Hentsch, G. F., Epitome Ent. Syst. sec. Fabricium, p. 106, N°. 66.
* 1804 *Lyda erythrocephala*, Fabricius, Syst. Piez., p. 43.
* 1805 (An XIII) *Pamphilius erytrocephalus*, Latreille, P. A., Hist. nat. d. Crust. et des Ins. T. XIII, p. 139.
1807 „ „ Latreille, P. A., Genera Crust. et Ins. T. III, p. 234.
* 1807 *Cephaleia erythrocephala*, Jurine, L., Nouv. méth. de classer les Hym. et les Dipt. p. 67.
1808 *Lyda* „ Klug, F., Ges. naturf. Fr. zu Berlin, Jhrg. II, p. 280.
* In den door Kriechbaumer bezorgden facsimile-herdruk, „Dr. F. Klug's gesammelte Aufsätze über Blattwespen", 1884, vindt men de soort op p. 20 (280).
* 1823 „ „ Le Peletier de St. Fargeau, A. L. M., Monogr. Tenthred., p. 4, N°. 7.
1824 „ „ Le Peletier de St. Fargeau, A. L. M., Faune Française, Pl. XIV, f. 1.
1835 „ „ Stephens, J. F., Ill. of Brit. Ent. Vol. VII, p. 103, N°. 21, pl. XXXVIII, f. 4.
* 1835 „ „ Dahlbom, G., Conspect. Tenthred. p. 15.
* 1844 *Tenthredo* (*Lyda*) *erythrocephala*, Ratzeburg, J. T. C., Die Forstinsecten, T. III, p. 78, Taf. I, f. 2 L*, 2 K*, 2 LX (onzeker), 2 F ♂ ♀.
* 1856 *Lyda* „ Nördlinger, H., Nachtr. zu Ratzeburg's Forstins., p. 67.
* 1860 (Ed., I 1839) *Lyda* „ Hartig, Th., Die Fam. d. Blatt.-und Holzwespen, p. 326.
1865 „ „ Brischke, C. G., und Zaddach, G., Beob. üb. d. Arten d. Blatt- und Holzwespen, Schr. d. Phys.-Oek. Ges. in Königsberg, T. VI, p. 119.
In het in 1884 onder denzelfden naam verschenen werk, eene aaneenvoeging der separata, met eigen paginatuur, komt de soort voor op p. 132.
* 1866 „ „ Taschenberg, E. L., Die Hym. Deutschlands, p. 26.
* 1867 „ Kirchner, L., Catal. Hym. Eur. p. 19, N°. 11.
* 1871 „ „ Thomson, C. G., Hymenopt. Scandin. T. I, p. 300.
* 1874 „ „ Kaltenbach, J. H., Die Pflanzenfeinde aus der Kl. der Ins., p. 699.
* 1876 „ „ Ratzeburg, J. T. C., Die Waldverderber und ihre Feinde, p. 128.

* 1876 *Lyda erythrocephala*, Snellen v. Vollenhoven, S. C., Bijvoegsel Naaml. Hym., T. v. E. Dl. XIX, p. 216, N°. 209*a*.
1876 „ „ Cameron, P., The Fauna of Scotland, Hym., p. 48, N°. 1.
* 1879 „ „ André, Ed., Species des Hym. T. I, p. 490, Cat. p. 61.
* 1882 *Pamphilius erythrocephalus*, Kirby, W. F., List of Hym. in the Brit. Mus., p. 332.
* 1890 „ „ Cameron, P., Monogr. of the Brit. phytoph. Hym., Vol. III (Ray Soc. 1889) p. 93, Vol. II (Ray Soc. 1884) Pl. VI, f. 3, 3*a* [1]).
* 1891 *Lyda erythrocephala*, Ritzema Bos, J., Tierische Schädl. und Nützl., p. 430.

Over het algemeen is het geslacht *Pamphilius* beter bekend onder den naam *Lyda*; evenwel heeft de eerste naam de prioriteit, daar hij reeds voorkomt in Latreille's *Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes*, Deel III van het jaar 1802 (An X) op blz. 303, terwijl de naam *Lyda* in 1804 werd ingevoerd door Fabricius in zijn *Systema Piezatorum* op blz. 43.

De soortsnaam *erythrocephalus* is afkomstig van Linnaeus en heeft voor eene zoo lang bekende species het zeldzame voorrecht genoten, de eenige te zijn gebleven, waaronder het dier beschreven of vermeld is. [2])

Het was te Apeldoorn, in het laatst van Juni 1891, dat ik de larve dezer bladwesp voor het eerst onder de oogen kreeg en wel in den tuin van den heer de Vos tot Nederveen Cappel, alwaar een ongeveer 3 M. hooge Weymouth-den, *Pinus strobus*, sterk door haar geteisterd was. Ik vernam, dat de soort al verscheidene jaren op genoemden boom, een alleenstaand exemplaar, was aangetroffen en er bepaald schade aan toebracht. Het volgend jaar is de boom gestorven, waarbij ik er niet aan twijfel, of de *Pamphilius* heeft dit voor een groot deel op zijn geweten.

---

1) Zoowel in den tekst als in de plaatverklaring staat Fig. 3 ♂; de figuur stelt evenwel een ♀ voor.

2) De namen *populi* L. en *flaviceps* Retz., die soms als synoniem worden vermeld, hebben op onze soort geen betrekking; *flaviceps* is eene afzonderlijke species en bij *populi* vermeldt Linnaeus „habitat in Populo"; *Syst. Nat.* Ed. XII, p. 927, N°. 44.

Toen ik de larven verzamelde, waren deze reeds volwassen, waarom ik ze dan ook onmiddellijk in een groot suikerglas plaatste, dat ter halver hoogte met vochtig zand gevuld was. Na twee dagen waren alle larven in den grond gekropen en wel, gelijk later bleek, vrij diep, namelijk 5 tot 8 cM. Enkele waren zoo welwillend, zich juist tegen den binnenwand van het glas te plaatsen, zoodat ik ze voortdurend in het oog kon houden.

Een cocon [1]) wordt door *Pamphilius* niet gesponnen; de larve ligt vrij in eene eivormige ruimte in den grond.

Den geheelen winter hield ik het zand een weinig vochtig en bekwam een zeer gunstigen uitslag, iets, wat bij het overwinteren van bladwespen slechts zelden plaats vindt. In het voorjaar dagelijks naar de zichtbare larven omziende, bemerkte ik op den 5den Maart, dat er één in eene lichtgroene, zeer beweeglijke pop veranderd was; de andere volgden een of twee dagen later. Het genoemde exemplaar begon op den 15den Maart van kleur te veranderen, verg. Fig. 9; het groen kreeg op den rug een roseachtigbruine tint, welke zich vervolgens uitbreidde en voortdurend donkerder werd, totdat het volkomen insect den 21sten de pophuid afwierp; den 23sten werden pogingen gedaan om zich uit te graven, doch nog zonder gevolg; eerst den volgenden morgen was dit exemplaar daarin geslaagd. Dit uitgraven geschiedt uitsluitend met de kaken, die het zand, dat zich vóór den kop bevindt naar beneden, onder den buik van het dier werken. De poptoestand duurde dus slechts ongeveer 16 dagen, na een larvenrust van ruim acht maanden, die in de natuur nog 1 à 2 maanden langer duurt, daar de imagines bij ons meestal in Mei gevonden worden.

Enkele exemplaren waren reeds vroeger verschenen; in het geheel kwamen er 16 uit, 5 mannetjes en 11 wijfjes, en wel tusschen 17 en 27 Maart. Ik merkte op, dat de vroegst verschenen individuen het grootst waren. Bij het doorzoeken van het

---

1) Cameron, l. c. p. 94, regel 8 tot 10, schrijft: „Generally the larvae attach their cocoons to the twigs of last year's growth." Het woord *cocoon* is hier abusievelijk gebruikt, daar *nest* bedoeld wordt; twee regels verder leest men dan ook: „They . . . . . pupate in the earth."

zand vond ik geen overblijfselen meer van gestorven exemplaren, waaruit ik afleid, dat alle larven, uitgezonderd twee, die ik als pop had uitgegraven en die verdroogden, de volkomen insecten leverden.

Merkwaardig is de wijze waarop de afgestroopte larvenhuid aan de pop bevestigd blijft; verg. Pl. 2, Fig. 9. Zij blijft namelijk met het kopgedeelte vrij vast om de laatste segmenten der pop geklemd, terwijl de rest los tegen den rug dezer laatste aanligt. De kleur der larvenhuid is dan oranje en de onderdeelen van pooten, sprieten, palpen enz. zijn er nog uitstekend aan te onderscheiden. De eigenaardige kleur ontstaat eerst na het afwerpen, want gedurende den winter is de larve effen groen.

Op den 19den Maart plaatste ik twee mannetjes en vier wijfjes gezamenlijk op een driejarig boompje van den Weymouth-den, dat geheel door gaas omgeven was. Zoolang de zon het boompje niet bescheen, gelijk dien geheelen dag het geval was, bleven de mannetjes rustig zitten, terwijl de wijfjes daarentegen steeds heen en weer liepen. Den volgenden dag echter was er gedurig zonneschijn en toen waren de dieren zeer levendig en trachtten telkens te vliegen. Voortdurend zag ik, hoe de mannetjes de wijfjes vervolgden, doch paring nam ik niet waar; dat deze echter plaats gevonden heeft, daaraan twijfel ik niet [1]). Te twaalf uur ontdekte ik reeds eenige eieren, welker aantal dien dag en den volgenden dag nog zeer vermeerderde.

Het eierleggen geschiedt als volgt: het wijfje plaatst zich op eene naald, de kop naar de spits gekeerd en drukt het uiteinde van het achterlijf er tegen aan; dan ziet men gedurende ongeveer eene minuut eene beweging, welke veel overeenkomst heeft met die eener versnelde ademhaling: dit is het zagen. De wespen van het genus *Pamphilius* heeten hare eieren op, niet in de bladeren te leggen; dit is wel juist, doch dat zij, ten minste bij onze tegenwoordige soort, vooraf zagen, heb ik duidelijk waargenomen.

---

1) Ik leid dit niet zoozeer af uit het feit, dat de eieren uitkwamen, daar parthenogenesis zeer algemeen onder bladwespen voorkomt, doch hieruit, dat de mannetjes zich zoo bronstig toonden en den volgenden dag reeds stierven.

Dat de zaag hier toch wel degelijk eene functie te vervullen heeft, blijkt, behalve uit haar vorm, waarover later, duidelijk uit de insnijding, die men waarneemt indien men een ei verwijdert; zie Fig. 5. De naalden van *Pinus strobus* zijn namelijk driekantig en twee dier kanten dragen over de geheele lengte, nabij het midden, twee evenwijdige witte lijnen, die als uit aaneengeregen korreltjes bestaan; dit zijn de huidmondjes der naald; verg. Fig. 2. In een dezer lijnen nu wordt de zaagwond aangebracht, waarbij waarschijnlijk het uitvloeiend sap medehelpt om het ei te bevestigen. Na het zagen kromt het dier het achterlijf nog wat meer naar voren en daarop komt het langwerpige ei voor den dag, waarbij niet het ei voortgeschoven, doch het achterlijf naar achteren teruggetrokken wordt. De eipool die naar de bladspits wijst is dus het eerst te voorschijn getreden. Om een tweede ei te leggen begeeft de wesp zich iets meer naar den top der naald heen en herhaalt de beschreven handelingen; zoo worden aan één naald 1 tot 5 eieren gelegd, waarvan dus datgene, hetwelk het naast aan de bladbasis ligt, het oudste is. Verg. Fig. 1*a*. Later heb ik nog eens eieren ontvangen, die in de vrije natuur gelegd waren, doch meer dan vijf waren er niet bijeen, alhoewel op één naald twee schooltjes op verschillende zijden voorkwamen, een van vier en een van vijf, die echter waarschijnlijk door twee verschillende dieren gelegd waren. Nu eens raken de eieren elkander aan, dan weder is er wat ruimte tusschen; legt het dier ze dadelijk na elkander, dan is gewoonlijk het eerste het geval. Het aantal eieren, dat een wijfje legt, is klein, hetgeen met de aanzienlijke grootte der eieren in overeenstemming is. Bij het openen van een paar wijfjes na het eierleggen bleken er nog slechts enkele rijpe eieren in de dieren aanwezig te zijn; deze verschilden in voorkomen niet van de pas gelegde.

De vorm van het ei is rolrond met afgeronde polen en meestal iets gebogen; de holle zijde is in 't midden iets aangezwollen en rust met dit gedeelte op de gezaagde opening; verg. Fig. 3. De bij het leggen vooraangaande pool is dikker dan de andere en in de nabijheid daarvan komt de jonge larve te voorschijn. De lengte van het ei bedraagt 2.2 tot 2.5 mM., de dikte 0.6 mM. De kleur

is aanvankelijk helder lichtgeel en de oppervlakte steeds effen. Na verscheidene dagen werd echter de kleur donkerder, vervolgens grauwgeel (zie Fig. 3) en ten slotte bijna potloodkleurig. De omgeving der dunnere pool blijft evenwel licht gekleurd, aangezien zich het embryo van daar terugtrekt. De verkleuringen geschieden hoofdzakelijk in de laatste week vóór het uitkomen, dat, gelijk reeds gemeld werd, aan de bovenzijde, nabij de dikkere pool plaats heeft en wel door eene spleetvormige, zich later niet meer sluitende opening; verg. Fig. 4. De eierschaal blijft onaangeroerd en is parelkleurig en half doorschijnend [1]).

De eieren kwamen op 14 en 15 April des ochtends uit en de jonge larve begaf zich steeds onmiddellijk naar de basis der naald, waarop ze zich bevond. Zij doet dit geheel op de wijze, waarop ze zich ook later voortbeweegt, indien ze buiten haar spinsel geraakt, namelijk door, terwijl zij op den rug ligt, van links naar rechts en omgekeerd draden te spinnen, die zij aan de naald bevestigt; zoo maakt zij een soort van tunnel over zich heen, waarin ze door slangachtige bewegingen voortkruipt; zie Fig. 6.

De pas uitgekomen larve is 4 tot 5 mM. lang en komt in gedaante, met uitzondering van den grooteren kop, met de oudere larve overeen. Het lichaam is bruingeel, de kop wat lichter met den schedel fijn donkerbruin gestippeld. Sprieten en cerci (aan het laatste segment) grauw, pooten en halsschild zwart; zeer fijn behaard. Enkele exemplaren waren wat donkerder dan het in Fig. 6 afgebeelde voorwerp.

Zoodra de basis van het blad bereikt is, gaat de larve meer draden spinnen en daarna weldra aan het eten. In den eersten tijd worden de naalden slechts aan de kanten aangevreten, doch spoedig bijt zij ze dicht bij de basis door en trekt, al etende, de geheele naald in haar spinsel. Zitten er ledige eierschalen aan, dan

---

1) Ik moet nog mededeelen, dat ik aan één of aan beide polen van sommige eieren een zwart puntje waarnam; daar het niet altijd aanwezig is, meen ik het niet als iets dat inderdaad tot het ei behoort te mogen beschouwen. In Fig. 3 zijn de puntjes bijgevoegd.

blijven deze onaangeroerd. Spoedig krijgt nu de larve eene meer groenachtige tint en daarna ziet men weldra de groene uitwerpselen, die evenals de afgevreten naaldspitsen voor een deel in het spinsel blijven hangen en het later geheel ondoorzichtig maken.

Meermalen zag ik, dat twee of drie larven hare spinsels zoo ineensponnen, dat de grens niet te zien was; het blijven echter steeds afzonderlijke buizen. Eenmaal zag ik, dat twee zoodanige buren gezamenlijk, met de buikzijden naar elkander toegewend, eene naald afvraten, doch deze gevallen zijn uitzondering en in de natuur zal de verspreiding, vooral als de larven ouder worden, allicht grooter zijn, daar zij er niet tegen opzien, zoo 't voedsel schaarsch wordt, naar een anderen tak te verhuizen.

Den vijfden Mei was mijn boompje nagenoeg kaal gevreten; verscheidene larven kropen langs de takken en enkele hadden zich op den grond neergelaten. Ik gaf haar toen eene nieuwe, vijfjarige plant., waarop zij weldra tal van nieuwe woningen vervaardigden. Vroeger deden ze dit meer aan den voet der naalden, nu, grooter geworden, bepaaldelijk langs de takken; verg. Fig. 10. De meesten schijnen op dien tijd driemaal verveld te zijn geweest, want ik vond in de oude spinsels afgeworpen kophuiden van drie verschillende grootten; de lengte bedroeg ongeveer 12 mM. De kop (zie Fig. 7), is thans geelbruin met veel donkerbruin pigment geteekend, zoodat met het bloote oog de schedel daardoor geheel zwartbruin schijnt. Lichaam vuil groenachtig-grauwbruin tot aschgrauw, afhangend van den meerderen of minderen darminhoud. Elke ring met ongeveer vijf plooien. Laatste segment op de bovenzijde geelachtig. Zes vuilpaarse langsstrepen over het lichaam, bij de grootere exemplaren het duidelijkst; deze zijn aldus verdeeld: een over het midden van den rug en een over het midden van den buik en verder aan beide zijden een boven (waarin de luchtgaten) en een onder de zijdeplooien. De laatstgenoemde lijnen zijn het zwakst. Sprieten, pooten en cerci donker, bij zwart af, behalve in de licht gekleurde geledingen. Halsschild zwart, de andere schildjes, boven en tusschen de pooten, donkerbruin.

In den kop ontwikkelt het donkere pigment zich eerst eenigen

tijd na eene vervelling; tot zoolang is de kop telkenmale effen licht geelbruin.

Wanneer ik thans een exemplaar, dat zich om te vreten bijna of geheel uit zijn koker gewaagd heeft, krachtig aanraak, zoodat het valt (bij zachter aanraken trekken ze zich onmiddellijk in hun spinsel terug), dan spint het een draad en blijft daaraan hangen. Hiertegen kan het dier zich weder naar boven werken, doch op eene andere wijze dan rupsen dit doen en ook veel minder snel. Terwijl toch eene rups onder deze omstandigheden den draad zoo hoog mogelijk met de kaken aanvat en door zich te buigen het daaraan grenzend draadgedeelte met de pooten vat, geschiedt het hier op de volgende wijze. De larve begint met den draad aan haar eigen lichaam te bevestigen en rekt dan den kop zoover mogelijk naar voren, bevestigt aldaar een nieuwen draad en hecht dezen weder aan haar lichaam vast; deze handeling wordt voortdurend herhaald en heeft werkelijk het gevolg, dat de larve vordert, doordien elke nieuwe verbindingsdraad strakker gespannen wordt dan het overeenkomstig gedeelte waaraan het dier reeds hing; bij elke beweging wordt dus slechts het verschil dezer stukjes draad ingehaald.

Den 17den Mei waren de meeste larven volwassen (enkele reeds vroeger), na nog eenmaal van huid verwisseld te zijn. De lengte bedroeg thans 18 mM.; verg. Fig. 8. De kop was lichter dan vroeger, sprieten en tasters bruin met donkerder spitsen. Drie zwarte vlekjes op het voorhoofd. Lichaam als vroeger, laatste segment op de bovenzijde geelgrijs, pooten en cerci geelachtig. Dan, terwijl zij nog eten, verkleuren de larven, worden vuil grijsgroen, terwijl de overlangsche strepen gedeeltelijk verdwijnen, gedeeltelijk flauw oranje worden; tevens worden de dieren wat korter en dikker. De larven lieten zich nu op den grond vallen en hadden het vermogen om draden te spinnen verloren; zij bewegen zich dan ook op den buik voort, waarbij de pooten evenwel geen dienst doen, doch het lichaam golvende bewegingen volbracht.

Vervolgens kropen zij in den grond en op 21 Mei waren de laatste verdwenen. Zij waren dus zes weken vroeger dan het vorige

jaar in de vrije natuur, hetgeen geheel gesteld moet worden op rekening der eigenlijk te vroeg uitgekomen poppen.

Wat schadelijkheid betreft, zoo is deze onbeduidend; de soort is slechts hoogst zelden in aanzienlijk aantal aangetroffen en voor zoover ik weet nog niet in ons land. Behalve *Pinus strobus* eet zij ook grove den, *Pinus sylvestris*. Door haar vroeg verschijnen tast deze soort alleen de naalden van vorige jaren aan.

De tijd van het uitkomen der imagines schijnt meer oostelijk wel vroeger te zijn dan bij ons; ik zag alleen in Mei gevangen voorwerpen en vind er vermeld van Mei en einde April. Ratzeburg spreekt echter niet alleen van April, maar zelfs van Maart; misschien is dit toe te schrijven aan zeer warme voorjaren; het is mij namelijk wel meer gebleken, dat eene verhooging van temperatuur zoowel de verpopping als het uitkomen bevordert [1]). Hartig noemt de eerste helft van Mei «die Hauptschwärmzeit».

De beschrijving der volkomen insecten is als volgt:

W ij f j e (verg. Fig. 11). Lang gemiddeld 12 mM., vlucht 23 mM. Grootste maten van inlandsche exemplaren 13 en 27, kleinste 11 en 18 mM. De vergelijking van versche met oudere exemplaren doet zien, dat bij de laatsten het rood van den kop fletser en het grauw der vleugels bepaald bruin wordt, een gewoon verschijnsel bij vele bladwespen.

Grondkleur donker staalblauw, kop bruin-oranje, zoogenaamd « steenrood ». Oogen in leven zwart, de drie ocellen in eene zwartblauwe vlek. Sprieten geheel zwart, uit 29—33 [2]) leden samen-

1) Een aardig voorbeeld nam ik waar bij *Trichiosoma betuleti* Kl. Ik verzamelde in Maart cocons, die toen alle larven bevatten. In huis veranderden deze binnen korten tijd in poppen, wat gelijktijdig in de natuur niet het geval was, hetgeen later verzamelde cocons leerden. Toen de imagines naar mijne meening rijp waren (een enkel was reeds uitgekomen) werd het uitkomen sterk bevorderd door de cocons door de zon te doen beschijnen. Weldra hoorde men dan het knarsend geluid, door het afknippen van het dekseltje veroorzaakt. Plaatste ik de cocons weder in de koelte, dan hield het geluid op en duurde het dikwijls dagen lang eer dat er een uitkwam.

2) Dit is bij mijne exemplaren het geval; Cameron vermeldt 25–32, André 30; deze laatste opgave is bepaald te absoluut.

gesteld; het eerste lid is vrij lang, dik en ietwat gekromd, het tweede zeer kort, het derde zoo lang als beide eersten te zamen; de verdere regelmatig korter en dunner wordend. Palpen van dezelfde kleur als de kop; mandibels met twee groote tanden en daartusschen één kleine; de grootste distale helft donker gekleurd. Een of meer kleine vierkante plaatjes aan de basis der onderlip nabij de keel blauwzwart. Thorax mooi staalblauw. Vleugels grauw getint, het donkerst aan den wortel; hier en daar enkele hoornstippen en bij opvallend licht met blauwen of paarsen gloed. Voorpooten blauwzwart behalve het distale gedeelte van het femur en de geheele tibia, welke (soms alleen aan de voorzijde) bruinrood zijn. Tweede en derde pootpaar geheel blauwzwart. De voorste tibia heeft drie doornen, de beide anderen elk vijf. De stand daarvan is als volgt: bij de voorste tibia twee doornen aan het uiteinde en één kort daarvóór, bij de middelste en achterste tibia twee aan het uiteinde, twee kort daarvóór en één weder dáárvoor, welke laatste dan even voor het midden der tibia geplaatst is. De derde doorn aan de voorste tibia is een gewichtig kenmerk, daar slechts weinige soorten van het geslacht *Pamphilius* dezen bezitten, onder de inlandsche alleen *P. stellatus* Chr. Abdomen staalblauw, de spleet in het eerste en de kleinere in het tweede rugschild geelwit, bij droge exemplaren weinig zichtbaar. Kop, thorax en pooten zijn zacht, wollig, fijn, zwart behaard, meso- en metathorax zeer spaarzaam. Het achterlijf is aan de buikzijde, vooral aan de laatste segmenten eveneens een weinig behaard. De zaag is zeer klein, ongeveer 0.25 mM. lang, doch met een zestal scherpe tanden gewapend; verg. Fig. 15.

M a n n e t j e (verg. Fig. 13 en 14). Lang 10—12 mM., vlucht 18—23 mM. Kleiner dan het wijfje en sterker behaard. Wijkt verder alleen daarvan af in de volgende punten. Kop donker blauwzwart behalve het mondgedeelte van beneden de antennen af; dit is helder chroomgeel. Donkerbruin zijn alleen de tanden der mandibels en blauwzwart de plaatjes bij de keel. Voorpooten zwartblauw tot aan de knie, verder geelbruin, de tarsen het donkerst. Het zittende mannetje, Fig. 12, maakt een donkerder

indruk dan het zittende wijfje; dit verschil wordt veroorzaakt door de vleugels, die, hoewel ze bij het mannetje lichter getint zijn dan bij het wijfje, bij opvallend licht een somberder, meer paarsachtigen gloed bezitten.

Pamphilius erythrocephalus komt over geheel midden- en noord-Europa voor; vermeld wordt hij van Zweden, Rusland, Duitschland, Oostenrijk, Tyrol, Zwitserland, Frankrijk, Nederland en Groot-Brittanje. Bij ons te lande schijnt de soort vrij zeldzaam te zijn en is gevonden in:

Overijssel, Steenwijk (Jaspers),
Gelderland, Apeldoorn (de Vos, Oudemans),
Putten (Oudemans),
Arnhem (v. Medenbach de Rooy, zie *Tijdschr. v. Entom.* XIX p. 216),
Limburg, Venlo (v. d. Brandt),
Maastricht (Maurissen).

Behalve die van Arnhem heb ik al deze exemplaren ter inzage gehad, voor welke welwillendheid ik hierbij den verzamelaars dank zeg.

Paniscus testaceus Grav. wordt als parasiet vermeld.

Figuurverklaring van Plaat 2.

1. Eenige naalden van den Weymouth-den met pas gelegde (a) en reeds uitgekomen eieren (b).
2. Een pas gelegd ei van boven gezien; het pijltje wijst naar de spits der naald; vergroot.
3. Een ei kort voor het uitkomen van terzijde gezien; vergroot.
4. Een ledige eischaal van boven gezien; vergroot.
5. Gedeelte eener naald, na het verwijderen van een ei; vergroot.
6. De pas uitgekomen larve; hier wijst de pijl in de richting, waarin de larve zich beweegt, d. w. z. naar de basis der naald; vergroot.

7. Meer dan half volwassen larve, waarschijnlijk driemaal verveld; vergroot.
8. Volwassen larve; vergroot.
9. Vrouwelijke pop; vergroot.
10. Nest eener halfvolwassen larve.
11. Vrouwelijke wesp; vergroot.
12. Mannelijke wesp; vergroot.
13. Kop eener mannelijke wesp; vergroot.
14. Laatste segmenten van eene mannelijke wesp van de rugzijde gezien; vergroot.
15. Zaag; 100 maal (lineair) vergroot.

BESCHRIJVING EN AFBEELDING VAN EENIGE NIEUWE OF WEINIG BEKENDE CRAMBIDAE,

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

(Pl. 3).

Hierbij de beschrijving gevende van een nieuw genus en van eenige nieuwe exotische Crambidae, die ik in den laatsten tijd ontving, — met afbeeldingen die Dr. Henri W. de Graaf zoo goed was voor mij te vervaardigen, — maak ik van de gelegenheid gebruik om er ook de afbeeldingen bij te voegen van twee soorten, tot dezelfde subfamilie der Pyralidina behoorende, welke door mij in de *Transactions of the Ent. Soc. of London* van 1890 zijn gepubliceerd, doch alleen door middel van beschrijving.

ANGONIA nov. gen.

Lipvoelers (fig. 1*a*) bijna sikkelvormig gebogen, smaller dan de halve oogen, een derde langer dan de kop, glad beschubd, lid 3 weinig dunner dan 2, ongeveer even lang, spits. Onderkaaksvoelers of bijpalpen zoo lang als het eindlid der lipvoelers, draadvormig, opgericht, zeer duidelijk. Zuiger dun, doch opgerold Bijoogen aanwezig. Oogen breeder dan het glad beschubde, vlakke aangezicht. Schedel iets ruw beschubd. Sprieten zoo lang als drie vijfden der voorvleugels, draadvormig, naakt, het wortellid even dik als de schaft, langwerpig. Thorax ovaal, glad beschubd.

Voorvleugels naar achteren weinig verbreed, de voor- en binnenrand bijna parallel, weinig gebogen, de achterrand niet of nauwelijks langer dan de halve voorrand, steil, zeer flauw en gelijkmatig gebogen. Voor- en binnenrandshoek duidelijk. Achtervleugels iets breeder dan de voorvleugels, kwart-elliptisch, de achterrand in het midden iets buitenwaarts gebogen. Franje tegen den staarthoek een weinig verlengd.

Beschubbing der voorvleugels glad, glanzig; hunne teekening op die van vele soorten van *Crambus* gelijkende en uit twee steile, gebogen donkere dwarslijnen over de tweede helft bestaande, benevens uit twee donkere vlekjes. De achtervleugels zijn fijner en doffer beschubd, ongeteekend en de binnenrand hunner middencel is behaard.

Voorvleugels met 12 aderen, onder den wortel van ader 1 een sprankje naar den binnenrand gericht. Middencel zoo lang als drie vijfden van den vleugel, naar achteren weinig verbreed Ader 2 komt uit ruim twee derden van den binnenrand der cel, 3 ontspringt daaruit even v ó ó r-, 4 en 5 uit één punt u i t den staarthoek. Tusschen ader 5 en 6 is de dwarsader uiterst flauw zoo al niet geheel ophoudende, 6 ontspringt uit twee derden van den achterrand der middencel, 7 even onder de spits der dwarsader en loopt in den achterrand uit. De steel van 8—9 en ader 11 komen uit de spits der middencel, 10 ontbreekt.

In de achtervleugels (fig. 1*b*) is de middencel even lang als die der voorvleugels, de dwarsader zeer scherp wortelwaarts gebroken, in het midden afgebroken. De aderen 2 en 3 ontspringen als in de voorvleugels; 4 en 5 uit den zeer spitsen binnenrandshoek der middencel, 6 uit de dwarsader, o n d e r den oorsprong van den steel van 7 en 8, zooals bij *Ancylolomia.*

Pooten gewoon gevormd, glad beschubd; de achterschenen met 4 duidelijke sporen van gelijke lengte. Achterlijf een derde langer dan de achtervleugels, slank, gewelfd, met korte, bijeengestreken staartpluim.

Hetgeen mij aanleiding geeft om, niettegenstaande de dunne, spitse, sikkelvormig gebogen lipvoelers en de draadvormige bij-

palpen, dit genus tot de subfamilie der Crambidae te rekenen, is de buitengewoon scherp gebroken, in het midden ophoudende dwarsader der achtervleugels en hunne behaarde onderste middenader. Vorm, kleur, teekening en de, van die der achtervleugels verschillende, beschubbing der voorvleugels zijn mede geheel die der Crambidae, en inderdaad herinnert de vlinder, behalve door den kop, sterk aan een gewonen *Crambus*. Scherp gescheiden zijn overigens de Crambidae niet van de Botydae, en men kan aannemen dat het genus *Angonia* vrij wel in het midden tusschen beiden staat.

1. **Angonia Crambidalis** nov. spec. — Pl. 3, fig. 1.

Een gave man van 10 mm. vlucht.

Palpen en bijpalpen lichtgrijs. Kop en sprieten bruingrijs. Thorax met schouderdeksels en halskraag, benevens het achterlijf zilvergrijs, iets onzuiver, het laatste tegen de punt witter. Voorvleugels zilverwit, glanzig, het binnenrandsderde, vooral tegen den wortel, onzuiver grijsachtig. Aderbeloop duidelijk. Op de helft van den vleugel ziet men eene op de helft sterk maar stomp gebroken fijne donkergrijze dwarslijn, die aan den binnenrand, tegenover haar begin, in een driekant bruingrijs vlekje eindigt. Op drie vierden van den voorrand begint eene tweede fijne donkergrijze dwarslijn, die ook ongeveer op de helft, maar iets hooger dan de eerste in cel 4 stomp gebroken is. Haar bovengedeelte is iets schuiner, het ondergedeelte steiler dan de eerste lijn; zij eindigt ook iets verdikt aan den binnenrand. Achter haar, tegen den achterrand, tusschen de aderen 2—4, ziet men een rond bruingrijs vlekje met donkergrijs middenpunt. Franjelijn fijn, bruingrijs, bovenaan dikker, zwart. Franje glanzig, wit, met potloodkleurig buitenderde.

Achtervleugels fijner beschubd dan de voorvleugels, wit, maar slechts flauw glanzig, de punt grijsachtig. Franje wit.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels lichtgrijs, het boveneind der franjelijn ook hier zwart. Achtervleugels wit, zoomede pooten, buik en borst; de laatste aan de voorzijde grijs bestoven.

Een man, door Mr. Th. F. Lucassen gevangen op Java, residentie

Tegal, Simpar, 3000 voet hoog. Een tweede, van Ceylon, bevindt zich in de verzameling van den heer Neervoort van de Poll te Amsterdam.

2. **Chilo argentosus** Zell., in litt. — Pl. 3, fig. 2.

Twee mannen en een wijfje van 27 en 28 mm. vlucht.

Deze soort behoort, zoowel volgens Zeller, *Chilon. et Crambid. gen. et species* p. 6, als volgens von Heinemann, *Schmett. Deutschlands und der Schweiz*, Zünsler p. 112, tot hun genus *Chilo*, ook zooals dit door mij in de *Vlinders van Nederland*, Microlepidoptera p. 86 is beschreven; weshalve ik voor de generieke kenmerken, die niet uit de afbeelding te zien zijn, naar de genoemde werken verwijs. De aderen 3 en 4 der achtervleugels zijn kort gesteeld, hunne aderen 6 en 7 ontspringen uit één punt, de binnenrand der middencel is op de bovenzijde duidelijk behaard, en in de voorvleugels ader 7 ongesteeld, 10 vrij steil, 11 middelmatig schuin, ongebogen.

Ch. argentosus (den naam heb ik aan wijlen Prof. Zeller te danken) onderscheidt zich van al de mij in natura of uit beschrijvingen bekende soorten zeer door de zilverglanzige langsstrepen der bleek okergele voorvleugels, welke laatsten bij het wijfje iets smaller en spitser dan bij den man, doch overigens eveneens gevormd zijn.

Lipvoelers ruim tweemaal zoo lang als de kop, spits, bruingrijs. Bijpalpen driekant. Sprieten dun, draadvormig, grijsgeel. Kop bleek okergeel, langs den boven-oogrand en om de sprietwortels wit geteekend. Thorax bleek okergeel, met vier zilveren langsstreepjes, twee over het midden en twee langs den binnenrand der schouderdeksels.

De voor- en binnenrand der voorvleugels zijn fijn zilverwit; verder ziet men nog twee fijne zilverstrepen op ader 1 (met een zijtakje bij den wortel, over het adersprankje bij de basis) en door de vleugelvouw, eene naar achteren verbreede in de middencel, die ongeveer even ver van den vleugelwortel als van den achterrand blijft en tegen den voorrand zwart gerand is, benevens eenige

korte langs den achterrand, van welke twee, onder de vleugelpunt, door een zwart langsstreepje gescheiden zijn.

Franjelijn fijn zwart; de wortelhelft der franje zilverwit, de tweede helft grijsgeel.

Achtervleugels bij den man lichtgrijs, bij het wijfje donker, bij beiden met sneeuwwitte franje, verder onder en boven eveneens. Voorvleugels op de onderzijde iets lichter dan de achtervleugels, ongeteekend, met witte franje.

Achterlijf grijswit, de rug bij den wortel grijsgeel bestoven. Pooten grijsgeel.

Zuid-Amerika: Argentijnsche Republiek; Cordova. Ik heb de voorwerpen aan de welwillendheid van wijlen Dr. Weyenbergh te danken.

3. **Patissa tortualis** nov. spec. — Pl. 3, fig. 3.

Vier exemplaren van beide sexen, 12—17 mm. vlucht.

In het werk over de Novara-reis is onder de Lepidoptera, pl. 137 fig. 38 door de heeren Felder en Rogenhofer eene Pyralide gepubliceerd onder den naam van *Metasia? lactealis*, van Ceylon. Dat dit diertje geene *Metasia* is, ziet men dadelijk en de geleerde auteurs zullen het ook wel hebben begrepen; zij hebben intusschen nagelaten de zaak grondiger te onderzoeken en de juiste plaats van *lactealis* in het systeem te bepalen. Moore heeft inmiddels in zijne *Lepidoptera of Ceylon*, p. 389 pl. 184 f. 11 de soort op nieuw als *lactealis* Felder beschreven en afgebeeld, maar er, terecht, een nieuw genus, *Patissa*, voor gevormd.

Eene tweede soort, kennelijk tot hetzelfde genus behoorende, zonden de heeren Lucassen en Piepers van Java. Zij is kleiner dan *lactealis*, en onderscheidt zich van haar, naar afbeelding en beschrijving te oordeelen, door kortere palpen en door de zeer bochtige d e r d e dwarslijn der voorvleugels.

Lipvoelers weinig langer dan de kop, snuitvormig, iets grof behaard; de bijpalpen naar boven verbreed. Voorhoofd afgerond. Sprieten iets korter dan de helft van den voorrand der voorvleugels, bij den man fijn gekerfd; bewimperd (zoo lang als de breedte van de schaft), bij het wijfje draadvormig. Oogen vrij groot, iets

breeder dan het aangezicht. Zuiger of bijoogen kan ik niet onderscheiden. De palpen zijn okergeel; de kop, zoomede de thorax, de boven- en onderzijde der vleugels, benevens het achterlijf zijn helderwit.

Voorvleugels met flauw gebogen voorrand, duidelijke punt, gebogen achterrand en zeer afgeronden staarthoek. Ook de staarthoek der achtervleugels is zeer afgerond. De teekening der voorvleugels bestaat uit vier dof okergele dwarslijnen. Daarvan is de eerste rechtstandig, gebogen; zij wordt op een zesde van den vleugel gevonden. De tweede, op een derde, is in de middencel stomp gebroken, daaronder iets schuiner dan de eerste. Derde lijn — ongeveer op twee derden — met een zeer grillig verloop. Van den voorrand tot ader 4 is zij ongebogen schuin, maakt dan een scherpen hoek en beschrijft eene rond gegolfde, wortelwaartsche bocht, die bijna den voorrand bereikt en daarna op ader 2 weder tegenover den eersten scherpen hoek uitkomt, om met een ongebogen, schuin ondereinde in den binnenrand uit te loopen. Binnen de bocht bevinden zich twee zwartbruine stippen, die intusschen bij de voor mij staande exemplaren in duidelijkheid zeer verschillen. De onderste is steeds de grootste. Langs den achterrand loopt nog eene vierde okergele lijn, die echter den staarthoek niet bereikt, en ook de wortel der overigens witte, vrij lange franje is okergeel. Achtervleugels met sporen eener hoekige, okergele booglijn. Onderzijde wit, de voorvleugels okergeel gewolkt en ook de pooten eenigszins okergeel getint. Het, bij beide sexen stomp gepunte achterlijf is bij den man ruim, bij het wijfje schraal een derde langer dan de achtervleugels. De pooten zijn vrij lang, de achterschenen viersporig, de middensporen veel langer.

In de voorvleugels komt ader 2 uit ruim drie vierden van den binnenrand der middencel, 3—5 zijn gescheiden, 6 en 7 komen uit de dwarsader, 8—10 zijn gesteeld en loopen in den voorrand uit, 11 komt uit den voorrand der middencel, is steil en bereikt den vleugelrand niet, daar zij op ader 12 stuit. In de achtervleugels is de binnenrand der middencel onbehaard, de aderen 2—5 ontspringen om den afgeronden staarthoek der cel, ongesteeld, de

dwarsader is in het midden zeer scherp gebroken en daar uiterst flauw, misschien wel afgebroken; 6 ontspringt met den steel der aderen 7 en 8 uit één punt.

Java: Tegal, Simpar, 3000 voet (Mr. Th. F. Lucassen); de exemplaren door Mr. Piepers gezonden zijn waarschijnlijk van Buitenzorg, boven Batavia.

4. **Patissa semicostalis** nov. spec.

Een man van 12 mm. vlucht.

Behalve de boven beschreven *tortualis*, bezit ik nog een exemplaar eener vlindersoort, die wat vleugelvorm, kleur en teekening betreft, zeer op de genoemde gelijkt. De vleugels zijn nog iets smaller, het voorste paar aan punt en staarthoek nog iets meer afgerond. Verder merk ik de volgende verschillen op: het voorhoofd steekt iets puntig uit, de palpen zijn iets langer dan de kop, spits, maar ook snuitvormig, de even lange, fijn bewimperde sprieten hebben afgeronde leden, de aderen 4 en 5 der voorvleugels komen uit één punt. In de achtervleugels komt ader 2 uit drie vierden van den binnenrand der middencel, 3 uit zeven achtsten, 4 en 5 uit één punt uit den spitsen staarthoek der cel. Het overige is eveneens en de zuiger ontbreekt ook.

Schedel en sprieten wit, voorhoofd op zijde, bijpalpen en lipvoelers okerbruin, de laatsten met witten onderrand. Boven- en onderzijde van lijf en vleugels helderwit; de voorrand der voorvleugels okerbruin tot twee vijfden, ophoudende bij eene gewoon gebogen, okergele eerste dwarslijn; dwarsader met een okergeel vlekje. De tweede dwarslijn bevindt zich op drie vierden, loopt rechter dan de achterrand en is een klein weinig geslingerd; achter haar, langs de bovenhelft van den achterrand, ziet men drie okergele vlekjes. Achtervleugels met twee okergele dwarslijnen, zich bij die der voorvleugels aansluitende, de tweede iets meer geslingerd en wortelwaarts fijn okerbruin gezoomd; tusschen beiden een okerbruin stipje en achter de tweede twee okergele vlekjes langs de bovenhelft van den achterrand. Franjelijn fijn okergeel; franje wit.

Onderzijde met eene flauwe grauwe booglijn op twee derden, de punthelft der achtervleugels grauw bestoven, in mindere mate ook de punt der achtervleugels. Pooten als bij *tortualis*, wit, de dijen, zoomede de borst, okergeel bestoven.

Zuid-Amerika; Columbia, door Baron von Nolcken van zijne laatste reize medegebracht.

5. **Diptychophora adspersella** nov. spec. — Pl. 3, fig. 4.

Een gave en frissche man van 9 mm. vlucht.

Het Crambinen-genus *Diptychophora*, door Zeller in de *Stett. Ent. Zeitung* 1866 p. 153 voor eene Zuid-Amerikaansche soort gevormd, is sedert verrijkt geworden met verschillende andere. Twee, mede Zuid-Amerikaansche, werden door Zeller in de *Horae Soc. Ent. Ross.* van 1877 gepubliceerd, eene van Celebes, *amoenella*, door mij in het *Tijds. voor Entom.* XXIII (1879—80) en een 13-tal van Nieuw Holland en Nieuw Zeeland door Meyrick, in de *Proc. of the Linn. Soc. of New South Wales*, III (1879) en in de *Trans. of the New Zealand Institute* voor 1882, 1884 en 1887. Ook *Crambus interruptus* Feld. en Rog., *Novara* pl. 135 f. 15 (*gracilis* Feld., l. c. pl. 137 f. 26) en *Eromene metallifera* Butler, *Proc. Zool. Soc.* 1877, p. 401, pl. 43, f. 11, beiden mede van Nieuw-Zeeland, behooren tot *Diptychophora*, terwijl eindelijk Christoph, in het *Bulletin de Moscou* 1881 p. 41 eene soort beschreef, die in het gebied der Palaearktische Fauna voorkomt (*exsectella* Christ.). *D. amoenella* m. werd door Meyrick (*Trans. Ent. Soc.* 1889 p. 521), als genus *Ptychopseustis* s. afgescheiden [1]).

Eene soort, die ik voor onbeschreven houd, heb ik onlangs van Ceylon leeren kennen. De heer J. R. H. Neervoort van de Poll te Amsterdam ontving haar, met andere Microlepidoptera, in 1892 van daar en veroorloofde mij, een exemplaar voor mijne collectie te behouden.

---

1) Verg. *Tijdschr. v. Entom.* XXXV, blz. 177.

Bij deze soort is de achterrand der voorvleugels niet, zooals bij de eerst door Zeller beschreven soort (*Kuhlweinii*), onder de punt tweemaal ingetrokken, gelijk ook bij *straminella* en *octavianella* Zeller, *Horae* 1877, en de meeste Australische soorten, maar zooals bij *praematurella* Meyrick, *exsectella* Christ., *epiphaea* Meyr., *ochracealis* Meyr. en ook bij mijne *amoenella*, slechts eenmaal, onder de vleugelpunt. Zij onderscheidt zich van hare genoemde verwanten door de bleek geelwitte, vrij sterk zwartgrijs gesprenkelde voorvleugels, van *exsectella*, die haar het meest nabij komt, ook nog door de eenmaal rondgebogen (in plaats van tweemaal gebroken) donkere middenlijn en door de geringe grootte.

Lipvoelers tweemaal zoo lang als de kop, snuitvormig, spits, wit, als de bijpalpen. Sprieten vrij dik, draadvormig, naakt, geelachtig. Kop wit. Thorax grijswit, schouderdeksels bleekgeel. Voorvleugelgrond wit, flauw geelachtig gemengd, vooral tegen den voorrand; de vleugelpunt is bleek okergeel. Middenlijn met rondgebogen bovenhelft, zwart, aan den voorrand roodgeel; eene tweede, fijnere, nabij den achterrand, is mede zwart en bovenaan rondgebogen maar sterker. Aan hare wortelzijde is deze tweede lijn door eene reeks roodgele langsstreepjes afgezet en tusschen hare buitenzijde en den met eene fijne donkere franjelijn geteekenden achterrand ziet men twee fijne zwarte stippen op vrij helderwitten grond, onder de plaats waar de achterrand is ingetrokken (op ader 4). Verder ziet men op den vleugel een aantal zwartgrijze langsstreepjes in dwarsreeksen, waarvan eene in het midden tusschen de twee zwarte dwarslijnen, vooral duidelijk is. Franje vrij breed, zijdeglanzig grijswit, met donkergrijze spits. Achtervleugels lichtgrijs, met donkergrijze, tegen de punt duidelijker franjelijn en grijswitte franje. Achterlijf donkergrijs met bruinachtige staartpluim.

Onderzijde der voorvleugels donkergrijs met grijswitten voor- en achterrand; de laatste, evenals boven, in de cellen 1*b* en 2 met eene zwarte stip. Achtervleugels, buik en pooten grijswit, de laatsten iets geelachtig en de achterpooten zonder de bij *amoenella* aan de inplanting der tarsen voorkomende fijne doorntjes.

Ceylon; collectie van den heer van de Poll en de mijne.

6. **Argyria (Catharylla) bifasciella** nov. spec. — Pl. 3, fig. 5.

Een gave man van 14 mm. vlucht.

Deze soort wijkt van de andere van het genus af in drie opzichten: ader 11 der voorvleugels doorsnijdt ader 12, terwijl zij anders in den voorrand uitloopt; en ader 7 komt niet uit de dwarsader, maar is met 8—10 gesteeld; ook zie ik geen zuiger. Daar het overige overeenkomt, geloof ik evenwel niet, dat de bovengenoemde verschilpunten verbieden om, althans voorloopig, *bifasciella* in dit genus op te nemen.

Palpen anderhalfmaal zoo lang als de kop, rechtuitstekende; de bijpalpen, die aan het eind verbreed zijn, weinig korter. Kop afgerond. Sprieten draadvormig, ongeveer zoo lang als twee derden van den voorrand der voorvleugels, naakt. Al de beschreven lichaamsdeelen zijn bruingeel, ook de thorax; schouderdeksels zilverwit. Voorvleugels naar achteren niet sterk verbreed, de punt duidelijk, de achterrand schuin, flauw en gelijkmatig gebogen, zoo lang als drie vijfden van den voorrand Staarthoek mede duidelijk. Grondkleur zilverwit, de voorrand haarfijn bruingeel. Als teekening ziet men eerstens eene schuine, ongebogen dwarsstreep, die van twee derden des voorrands naar twee vijfden van den binnenrand loopt; zij is levendig licht okergeel met oranjebruine schubben aan de binnenzijde. Langs den achterrand en zich tot aan de franjelijn uitstrekkende, loopt eene tweede okergele streep, die iets breeder maar tegen de vleugelpunt gespitst is. Zij is wortelwaarts iets gegolfd en fijn oranjebruin gezoomd; van dezen zoom gaan korte, fijne, oranjebruine langslijntjes uit, die echter den achterrand niet bereiken. Franjelijn zeer fijn, donker. Franje roodachtig geelwit.

Achtervleugels met franje wit, minder zuiver en glanzig dan de voorvleugels, ongeteekend. Achterlijf grijswit. Onderzijde wit, ongeteekend, de voorvleugels en de punt der achtervleugels iets grijsachtig. Pooten bleekgeel.

Evenals bij de Amerikaansche soorten van het genus, zijn de de aderen 4 en 5 der achtervleugels kort gesteeld.

Mocht iemand, om de bovengenoemde verschilpunten, tot eene generieke afscheiding van *bifasciella* willen overgaan, dan sla ik den naam *Hycaria* voor, ontleend aan dien eener oude stad op Sicilië.

Celebes, door Mr. D. H. van Gelder voor onze collectie gezonden.

7. **Crambus oculalis** nov. spec. — Pl. 3, fig. 6.

Een gave man van 21 mm. vlucht.

Deze soort wijkt eenigszins van de gewone Crambiden af, omdat de beharing van het eindlid der lipvoelers, in plaats van spits toe te loopen, pluimvormig is uitgespreid (fig. 6*a*). Overigens zie ik echter geen verschil, en ik geloof dan ook niet dat dit vergankelijk kenmerk aanleiding mag geven om *oculalis* ooit generiek van *Crambus* af te scheiden. Onder de mij bekende soorten ken ik geene bepaalde verwanten, wat den vleugelvorm en de teekening aangaat. Misschien is, van de Europeesche, *Crambus hortuellus* Hübn. nog de meest nabijkomende, hoewel ook daar de palpen niet van den gewonen bouw afwijken en de voorvleugelpunt scherper is. De eigenaardige teekening aan den voorrandshoek der voorvleugels, die aan een oog «en profil» doet denken, maakt onze nieuwe soort zeer kenbaar. Alleen *Crambus Mandschuricus* Christoph heeft iets dergelijks, hoewel minder scherp uitgedrukt.

Lipvoelers twee en een halfmaal zoo lang als de kop, aan de punt ruig, door uitgespreide haren, op zijde bruingeel, de bovenkant grijswit, voor de punt een donkergrijze ring, de spits weder wit. Bijpalpen mede vrij ruig, op zijde geel, van boven wit. Aangezicht vlak. Schedel wit. Sprieten geheel draadvormig. Thorax in het midden wit, de halskraag op zijde, evenals de schouderdeksels, bruingeel. Achterlijf grijs.

De voorvleugels zijn naar achteren verbreed, breeder dan bij *hortuellus* en *culmellus*, aan welke laatstgenoemde, gemeene soort *oculalis* ook doet denken. Voorrand bijna vlak, vleugelpunt rechthoekig, niet zeer scherp, de achterrand steil, in cel 5 iets ingetrokken, daarna met eene flauwe bocht tot den staarthoek. Grond beenkleurig wit, langs den voorrand, in het midden het breedst

en naar binnen vervloeiend, onzuiver licht okerbruin. Vleugelpunt helderwit, fijn bruin gerand, met een bijna driekant donker roestbruin vlekje aan de wortelzijde. Daarvoor is de voorrand nog met een schuin fijn donkerbruin streepje geteekend, dat overgaat in eene bovenaan stomp gebroken, verder schuine rij van fijne donkere stippen. Onder den wortel van ader 2 en op dien der aderen 4 en 5, ziet men nog twee fijne donkere stippen, aan het eind van ader 2 eene duidelijker zwartbruine tegen de franjelijn. Deze is fijn bruin, de geheele franje blinkend bleek goudkleurig.

Achtervleugels onzuiver grijswit, ongeteekend; franje wit, iets glanzig.

Op de ongeteekende onderzijde zijn de voorvleugels onzuiver geelwit, de achtervleugels witter dan boven. Franje hier geheel zijdeglanzig. Buik wit. Pooten grijsachtig.

Ader 8 der achtervleugels is met 7 verbonden; 5 aanwezig, met 4 uit één punt. In de voorvleugels komt ader 7 uit den steel van 8 en 9; 10 ontspringt uit den voorrand der middencel, 11 is vrij en niet bijzonder steil.

Het exemplaar heb ik te danken aan Mr. Th. F. Lucassen, die het op Java, residentie Tegal, te Simpar, op eene hoogte van 3000 voet ving.

8. **Crambus latellus** Snellen, *Trans. Ent. Soc. of London*, 1890 p. 644. — Pl. 3, fig. 7.

Deze soort is door mij op de aangehaalde plaats beschreven, doch het beperkte aantal platen, dat tot mijne beschikking stond, liet destijds niet toe, eene toch zeer gewenschte afbeelding bij te voegen. Ik neem de gelegenheid waar, haar hier het licht te doen zien.

Meer exemplaren dan dat, waarnaar de soort beschreven is en dat in mijne collectie bewaard wordt, heb ik niet gezien en aan de beschrijving alleen toe te voegen, dat het aangezicht vlak is en de palpen spits zijn. Ader 11 der voorvleugels wordt door ader 12 doorsneden.

9. **Crambus dividellus** Snellen, *Trans. Ent. Soc. of London*, 1890 p. 645. — Pl. 3, fig. 8.

Ook van deze soort wensch ik hier eene afbeelding te geven. Het op de plaat voorgestelde exemplaar heeft 27 mm. vlucht.

De palpen zijn bij *dividellus* nog spitser dan bij *latellus* en op den bovenkant lichter dan op zijde. Ader 11 der voorvleugels is vrij; 5 der achtervleugels aanwezig, kort gesteeld met 4.

NOTE SUR QUELQUES ESPÈCES D'ASTRAEUS

PAR

J. R. H. NEERVOORT VAN DE POLL.

Astraeus Mastersi Mac Leay.

Dans ma monographie des *Astraeus* (*Tijdschr. v. Entom.* T. XXXII p. 79) j'ai taché de démontrer que cette espèce ne pouvait être conservée que comme une variété insignifiante de la *Samouelli* Saund. En même temps et indépendamment le Rev. Blackburn, entomologiste en Australie, est venu au même résultat; il dit (*Proc. Linn. Soc. of New South Wales*, 2nd Ser., vol. IV p. 1256): « There seems to be no doubt that this (c. à d. le *Mastersi*) is identical with *Samouelli* Saund. The species is a very distinct one and the descriptions are almost word for word the same ».

Malgré tout cela M. Kerremans, dans son nouveau Catalogue synonymique des Buprestides, maintient le *Mastersi* comme espèce distincte; il serait intéressant d'apprendre pour quels motifs.

Astraeus Meyricki Blackb. = **A. Badeni** v. d. Poll.

Presque simultanément avec ma monographie, M. Blackburn a décrit en Australie quelques espèces. La publication de Blackburn n'a paru que le 15 Avril 1890, tandisque la mienne date de medio Avril 1889.

Astraeus pygmaeus v. d. Poll.

Le catalogue de M. Kerremans place à tort cette espèce en synonymie du *Samouelli* Saund. C'est probablement sur l'autorité de M. Blackburn, qui avait émis des doutes sur sa validité (*Proc. Linn. Soc. of New South Wales*, 2nd Ser., vol. IV p. 1256).

Je puis donner maintenant l'information que M. Blackburn vient de publier tout récemment (l. c. vol. VI p. 496): « seems to indicate (c. à d. ma monographie) that *A. pygmaeus* Poll. is a good species and not as I suggested to be possible, a variety of *Samouelli* ».

Astraeus Tepperi Blackb. = **A. Jansoni** v. d. Poll.
Comparez ce que je viens de dire à propos de *Meyricki*.

EENE KLEINE EXCURSIE IN LIMBURG,

DOOR

Mr. A. F. A. LEESBERG.

Na de dikwijls zoo weinig dankbare excursies, door Entomologen in onze noordelijke provinciën ondernomen, is het werkelijk eene verademing, eens in het Zuiden van ons land rond te wandelen. De Entomoloog toch behoeft, om met vrucht werkzaam te zijn, zoo mogelijk een *terrain vierge*, en de uitbreiding der groote steden, de afsluiting der oude buitenplaatsen hebben bijna alle goede plekken doen verdwijnen of onbereikbaar gemaakt.

Hetzelfde is het geval met hoog opgaand hout, een zoo rijk veld vooral voor den Coleopteroloog. Onmeedogend worden de oude zieke of doode boomen dadelijk geveld en opgeruimd. Geen zwam of fungus heeft den tijd daarop te woekeren en alzoo een bakermat te bereiden voor eene fraaie kever-familie.

Hoe geheel anders in het heuvelachtig Limburg. Geen afsluiting van goede plekken, geen uitroeien van oude boomen. Men laat de natuur zelve zooveel mogelijk zorgen en grijpt niet dan noode in.

Einde Juli dezes jaars kon ik gelukkig tijd en gelegenheid vinden, met een entomologischen vriend eene wandeling te maken in de omstreken van Gronsveld, nauwelijks 10 minuten sporens van Maastricht, schilderachtig gelegen in de verrukkelijke Maasvallei. Rechts de frissche rivier, die ondanks den tropischen zomer van dit jaar koelte en verademing aanbracht. Links de breede vallei, door een flink voetpad doorsneden en begrensd door de groene, hier en daar met opgaand hout bedekte heuvelrij.

Het was nog vroeg in den morgen, toen wij den trein verlieten en na het dorpje doorsneden te hebben, op de heuvelen aanwandelden. Reeds spoedig bereikten wij eene rij oude willigen, waaraan nog enkele groene spruiten een schijn van leven gaven. De spleten in de schors en hier en daar een zwamachtig uitwas lokten ons dadelijk tot een nader onderzoek. Met mes en schepnet gewapend, werden nu de zwammen onderzocht en niet weinig werd onze moeite beloond. In de bruine zeer harde zwam ontdekte ik al spoedig de larven en een uitgekomen exemplaar van *Dorcatoma chrysomelina* St., eene zeer zeldzame keversoort met interessant gevormde sprieten. Bovendien viel eene geheele familie van *Heledona agaricola* Hrbst., een nog weinig in ons land gevangen Tenebrionide, ons ten buit. Een boom daarnaast leverde ons eene fraaie witte zwam, op papier maché gelijkend, waarin wij een tiental exemplaren van *Diaperis Boleti* L. met de larven ontdekten. Een der exemplaren vertoonde alleen den bovensten gelen band op de zwarte dekschilden en is onlangs als var. *interruptus* beschreven (*Berl. Ent. Zeitschr.* 1890, p. 78). Ook een fraaie *Ips* met vier gele vlekken mocht mijn tochtgenoot uit die zwam verzamelen.

Voor slepen was het te droog, ofschoon eenige braamstruiken mij een paartje van *Batophila Rubi* Payk. en een bloeiende *Clematis* *Xylocleptes bispinus* Dfts., een interessante Bostrichide, opleverden. Onder steenen en aardkluiten vertoonden zich alleen de aldaar vrij gemeene *Zabrus gibbus* F., *Taphria vivalis* Ill., benevens *Timarcha coriaria* F. en eenige Histers.

Dankbaarder was een doode ijp, midden op den landweg gelegen, die ons talrijke *Scolytus destructor* Ol. en *multistriatus* Marsh. verschafte.

Een klein poeltje, mirabile dictu nog niet uitgedroogd, gaf ons aanleiding een oogenblik uit te rusten en te trachten eenige Bembidiën en Staphylinen te bemachtigen. Veel bijzonders was daar niet bij; alleen *Xantholinus glaber* Nordm. was mij welkom.

De zon werd intusschen al heeter en heeter, zoodat wij besloten naar het dorpje, voor ons gelegen, Keer en Cadier genaamd, te wandelen, om den inwendigen mensch wat te versterken en de

droge keel te verfrisschen. Het Limbursch bier liet zich goed smaken en onder gezellige kout bespraken wij de gedane vangsten.

Met de stafkaart in de hand werd toen de volgende tocht bepaald, namelijk om langs de heuvelrij op Bemelen te marcheeren en van daar de Maasstad weer te bereiken.

Spoedig waren wij weder in het open veld en bespeurde ik een dooden, nog rechtop staanden boom. De schors was nog niet verwijderd en liet gemakkelijk los. De vochtige koelte daaronder was eene welkome schuilplaats voor tal van kevers; o. a. *Silvanus unidentatus* Ol. in massa, twee fraaie *Litargus bifasciatus* F., *Cossonus planatus* Bed., alsmede een paartje van *Chrysomela cerealis* L. kwamen in onze fleschen vallen. De boom zelf was bezaaid met doode exemplaren van *Siagonium quadricorne* Kirb., een zeldzame Staphylinide, maar het bleek moeielijk een gaaf exemplaar te bemachtigen, daar bijna allen bij het losmaken uit elkaar vielen. Onder aan den boom in den molm vond ik nog een welkome Sylphide, nl. *Catops alpinus* Gyll., alleen uit Limburg bekend, ni fallor.

De zon begon ons wel wat te hinderen, zoodat wij met blijdschap eene droge sloot vonden, die door de omringende boomen eene welkome schaduw aanbood. In het natte saizoen waren hier blijkbaar eenige boomen, die nu op het droge lagen, in het water gebracht om het hout te doen besterven. Met veel moeite gelukte het om er drie van om te keeren, en behalve eenige Rhizophagen en *Epuraea longula* Er. ontdekten wij een tiental exemplaren van den zeldzamen *Plinthus caliginosus* F., een zeer trage Curculionide, die volgens de auteurs alleen 's nachts voedsel zoekt. Mijn compagnon ving nog *Liodes orbicularis* Hrbst., nieuw voor onze fauna, terwijl ik uit de bloemknoppen van een distel twee *Rhinocyllus conicus* Fröh. klopte.

Al voortwandelende kwamen wij aan eenige mergelgroeven, die ons weder tot een koel, misschien al te frisch zitplaatsje uitnoodigden. Ik lichtte eenige blokken mergel op, in de hoop *Bembidium nitidulum* Mrsh. te vangen, die te Valkenburg door Everts en mij werd ontdekt; maar de eenige bewoner dier grotten bleek mij te

zijn *Pristonychus subcyaneus* Ill., die in talrijke exemplaren voorkwam en waarschijnlijk het kleinere gedierte reeds lang vernietigd had.

De beste vangst van den dag was ontegenzeggelijk een 30-tal exemplaren van *Nosodendron fasciculare* Ol., eene eigenaardige *Byrrhus*-soort, die op de dekschilden vijf rijen van gele borstels vertoont en zich in uitloopende sappen van kwijnende boomen ophoudt. De vangst was niet zeer gemakkelijk, daar die dieren zich in den natten molm of in het vocht zelf bevinden en, wil men zich niet zeer smerig maken, met de punt van het mes moeten worden opgenomen en zoo in den spiritus geworpen. De spiritus wordt er niet fraaier op, maar, enfin, dat komt er minder op aan. Deze soort was nog slechts in één exemplaar, gevangen te St. Pieter, bekend, zoodat ik nu de overige collecties van deze zeldzaamheid kan voorzien.

De dalende zon noopte ons den tocht te vervolgen, en weldra zagen wij de torens van St. Servaas aan den horizon. De bekende hooibeesten, *Rhizotrogus solstitialis* L. of *aestivus* Ol., — ik kon ze in de lucht niet determineeren, — zwermden lustig om de aangestoken gaslantaarns, toen wij, moede maar voldaan, de hoofdstad van Limburg weder betraden.

De geheele vangst bedroeg zoowat 400 stuks, waaronder nog *Ceutorrhynchus suturalis* F., *C. litura* F., *Necrophorus interruptus* Steph. en *Phyllotreta procera* Redt.

DERDE SUPPLEMENT [1])

OP DE

NIEUWE NAAMLIJST

VAN

NEDERLANDSCHE SCHILDVLEUGELIGE INSECTEN

OPGEMAAKT DOOR

Jhr. Dr. Ed. EVERTS.

I. ADDENDA.

(SOORTEN, VARIETEITEN EN ABERRATIËN, NIEUW VOOR DE NEDERLANDSCHE FAUNA).

Cicindela campestris L.

ab. *coerulescens* Schilsky. — Bij Zundert, 9 (Snellen).

» *funebris* St. — Oisterwijk, 7 (Veth); Winterswijk, 8 (J. Th. Oudemans).

« *affinis* Fisch. — Steenwijk (Jaspers).

» *hybrida* L.

de vorm *integra* St. (*monasteriensis* Westh.). — Met den type.

» » *bipunctata* Letzn. — Steenwijk (Jaspers).

» » *palpalis* Dokhtour. — Breda en den Haag.

Clivina collaris Hrbst.

de vorm *discipennis* Megerle. — Met den type.

» » *sanguinea* Leach. — Als voren.

Dyschirius globosus Hrbst.

var. *ruficollis* Kolenati. — Met den type.

---

1) Het eerste Supplement is gevoegd geweest achter het Verslag der Zomervergadering te Apeldoorn van 23 Juni 1888 (*Tijdschr. v. Entom.* XXXII, blz. XXXIII), het tweede achter het Verslag der Zomervergadering te Nijmegen van 26 Juli 1890 (*Tijdschr. v. Entom.* XXXIV, blz. XCVIII).

Leïstus spinibarbis F.

var. *rufipes* Chaud. — Maastricht (Maurissen).

Carabus catenulatus Scop.

de vorm *Harcyniae* St. — Met den type.

» » *cyanescens* St. — Bergen-op-Zoom, 6 en Breda (Leesberg).

» » *gallicus* Géhin. — Is de in ons land algemeen verbreide vorm.

» *clathratus* L.

ab. *cupreus* Schilsky. — Diemerbrug, 5 (v. d. Poll).

» *granulatus* L.

ab. *virescens* Letzn. — Zeldzamer dan de type.

» *arvensis* Hrbst.

var. *silvaticus* Dej. — Zeldzamer dan de type.

» *cancellatus* Ill.

var. *tuberculatus* Dej. — Bij Smilde (v. Hasselt); Odoorn, 8 (Sillevis).

» *convexus* F.

ab. *simplicipennis* Dej. — Bij Valkenburg, met den type.

Bembidium pygmaeum F. — Amsterdam, 7, op zeeklei (Versluys en Bolten).

» *tenellum* Er. — Amsterdam, 7 (Bolten).

» *Doris* Gylh.

ab. *aquaticum* Panz. — Breda, 7 (Bosscha).

» *Stephensi* Crotch (*affine* Steph.) — Meerssen, 7 (Veth). (vermoedelijk eene varieteit van *B. nitidulum* Mrsh.).

» *brunnicorne* Dej. var. *Milleri* Duv. — Eenmaal bij St. Pieter, 5 (Maurissen).

» *Millerianum* Heyd. (*basale* Mill.). — Houthem, 7 (Versluys).

» *femoratum* St.

var. *Bualei* Duv. (*anglicum* Sharp). — Nijmegen (ter Haar).

Tachys bistriatus Dfts.

var. *rufulus* Rey. — Zierikzee, 4 (Fokker).

Tachys gregarius Chaud. (*nigrifrons* Fauv.) — Arnhem, 6 (Groll); St. Pieter, 4 en Limmel, 7 (Maurissen).

var. *luridus* Rey. — Bij Zeeburg, 4 (Versluys).

Panagaeus Crux-major L.

ab. *trimaculatus* Dej. — Een overgangsvorm bij Oud-Vroenhoven, 7 (Everts).

Amara nitida St. — Maastricht, 7 (Everts); ook bij Oud-Vroenhoven en St. Pieter, 4 (Maurissen).

Pterostichus vulgaris L. (*melanarius* Ill.).

de vorm *pennatus* Dej. — Loosduinen (v. Hasselt).

Poecilus coerulescens L.

ab. *cupreoides* Heer. — Met den type.

Badister bipustulatus F.

ab. *lacertosus* St. — Niet zeldzaam.

» *binotatus* Fisch. — Den Haag, 5 (Everts); Arnhem, 4 (v. Med. de Rooij).

» *suturalis* Steph. — Loosduinen, 4 (Roelofs).

» *sodalis* Dfts.

ab. *dorsiger* Dfts. — Leiden, 10 (Perrin).

Calathus fuscipes Goeze (*cisteloides* Panz.).

ab. *frigidus* F. — Met den type.

» *melanocephalus* L.

ab. *parisiensis* Gaut. — Arnhem, 5 (v. M. de Rooij).

Harpalus aeneus F.

var. *limbopunctatus* Füss. — Steenwijk (Jaspers).

ab. ♀ *elegans* Preller. — Heerenveen (Jaspers).

» *rubripes* Dfts.

ab. ♀ *fulvipes* Dfts. — Bussum (Jaspers); Putten in N. Brab. (Roell).

» *fuliginosus* Dfts. — Een ♂ bij de Bilt, 7 (Dixon).

Hygrotus decoratus Gylh. — Amsterdam, 7 (Versluys en Bolten); Kortenhoef bij 's Graveland, 5 (v. d. Poll en Versluys).

Doronectus latus Steph. (*ovatus* St.) — Bij Houthem, in aantal in de Geul, 7 (Versluys).

Hydroporus Sanmarki Sahlb. — Bij Houthem, in aantal, met de

var. *rivalis* Gylh., in de Geul, 7 (Versluys).

Hydroporus granularis L.

ab. *suturalis* Müll. — Met den type.

» *bilineatus* St. — Amby in Limburg, 4 (Maurissen).
Volgens Seidlitz en Ganglbauer is dit eene goede soort.

» *scalesianus* Steph. (*pygmaeus* St.) — Amsterdam, 7, Zeeburg, Oud-Diemen en Kortenhoef, 5 (Versluys en Bolten).

» *palustris* F.

ab. *lituratus* Panz. — Met den type.

» *erythrocephalus* L.

var. ♀ *deplanatus* Gylh. — Met den type.

» *dorsalis* F.

var. *figuratus* Gylh. — Amby, 6, 8 (Maurissen).

Agabus affinis Payk. — Oisterwijk, 7, onder vochtige bladen in een greppel (Everts).

» *striolatus* Gylh. — Oisterwijk, 7, met *affinis* (Leesberg en Everts).

Rantus suturalis Lac.

♀ var. *virgulatus* Ill. — Niet zeldzaam.

» *latitans* Sharp. — Laag Soeren, 6 (Versluys).

« *exoletus* Forst.

ab. *insolatus* Aubé. — Laag Soeren, 6 (Versluys).

Graphoderes cinereus L.

var. *intermedius* Westh. — Blijenbeek, 2 en Exaeten, 2 (Wasmann).

Aulonogyrus concinnus Klug.

var. *opacinus* Ragusa. — Heeze, 8 (v. d. Poll); Breda, 8 (Groll).

Anacaena globula Payk. (*limbata* Fairm.) — Zeer gemeen. Volgens Kuwert steeds met *ovata* Reiche verward.

Philhydrus ferrugineus Küst. — Den Haag, 5 (Everts); Amsterdam, 4, 7 (Jaspers en Bolten).

» *quadripunctatus* Hrbst. (*melanocephalus* F. (Oliv., Kuw.). — Amsterdam, 7, op zeeklei (Bolten); Diemen, 5 (v. d. Poll).

Helochares subcompressus Rey. — Amby, 4 (Maurissen).
Laccobius minutus L.
var. *nanulus* Rottbg. — Den Haag, 8 (Bolten).
» *biguttatus* Gerh. — Leiden, 5 (Jacobs).
Berosus spinosus Stev. — Amsterdam, 7 (Bolten); Zeeburg, 5, in aantal (Versluys).
Helophorus porculus Bedel. — Met *rufipes* Bosc verward. Even verbreid en minder zeldzaam.
» *nubilus* F.
var. *costatus* Goeze. — Breda, 12 (Heylaerts en Bosscha).
» *fallax* Kuw. — Breda (Heylaerts); Leiden, 3 en Wassenaar, 5 (Perrin).
» *strigifrons* Thoms. — Breda, 12 (Bosscha); Cuyk (ter Haar); Winterswijk, 7 (Everts).
» *asperatus* Rey. — Sluyskill, 4 (v. d. Broek). [1])
» *discrepans* Rey. — Breda (Heylaerts); Zutphen, 4 (v. Essen); Laag Soeren, 6 (Everts).
» *granularis* L.
var. *affinis* Mrsh. — Hoek v. Holland, 5 (Everts); Breda (Heylaerts).
var. *brevicollis* Thoms. — Sleeuwijk, 4 (Everts); Breda (Heylaerts).
» *quadrisignatus* Bach. — Bunde, 7 (Leesberg).
» *obscurus* Muls. — Volgens Kuwert niet synoniem met *aenipennis* Thoms. — Niet zeldzaam; de var. *niger* Kuw. [2]) Breda (Heylaerts).
Hydraena palustris Er. — Oisterwijk, 7 (Everts).
» *atricapilla* Waterh. — Houthem, 7 (Versluys).
Cercyon pygmaeus Ill.
var. *merdarius* St. — Breda (Heylaerts).

1) Ik zag dit exemplaar, door Kuwert gedetermineerd, in het Brusselsche Museum, doch vind dat het niet geheel met de beschrijving overeenstemt. Bovendien is het bijna 4¼ mm. lang, terwijl Kuwert in zijne „Bestimmungstabelle" spreekt van 3½—4 mm.

2) Ik weet niet waar Kuwert deze varieteit beschreef. De verschillende uit Breda van den heer Heylaerts opgegeven *Helophorus*-soorten bevinden zich grootendeels in het Brusselsche Museum.

Heterocerus (*Phyrites* Schiödte) *aureolus* Schiödte. — Door Kuwert uit Holland opgegeven.

Potamophilus acuminatus F. — Rotterdam, 4, in eene sloot (d. Vr. v. Doesburgh).

Dryops nivea Heer. — Den Haag, 6 (Everts).

Esolus angustatus Müll.. — Houthem, 7 (Versluys).

Falagria nigra Grav. — Maastricht, 7, in eene mergelgroef (Everts); de Steeg, 6 (Everts).

Tachyusa balteata Er. — Houthem, 7 (Versluys).

Oxypoda induta Rey (*neglecta* Bris.). — Maastricht, 6 (Maurissen); den Haag, 6 (Everts).

» *parvula* Bris. — Den Haag, 5 (Bolten).

» *testacea* Er. — Doorn, 7, bij *Lasius fuliginosus* (v. d. Poll).

» *annularis* Sahlb. — Delden, 7 en de Steeg, 6 (Everts); Katwijk a. zee (Seipgens en Huet).

Megacronus inclinans Grav. — Warnsveld, 9 (Groll).

Stenus foveicollis Kr. — Oisterwijk, 7 (Leesberg en Everts).

Platystethus capito Heer. — Valkenburg, 7, langs de Geul (Everts).

Anthophagus caraboides L. (*testaceus* Grav.) — Op Sonsbeek bij Arnhem (Wartmann).

Lesteva pubescens Mnnh. — Rotterdam (d. Vr. v. Doesburgh).

» *punctata* Er. — Als voren.

Liodes orbicularis Hrbst. — Gronsveld, 6 (Leesberg).

Cyrtoplastus seriatopunctatus Bris. — Lochem, 7 (v. d. Hoop).

Orthoperus picatus Mrsh. (*atomus* Gylh.) — Loosduinen, 8, uit eene abeelzwam (Veth).

Hister succicola Thoms. — Putten (Gelderland), 6, in aantal in een pot met bier, in den grond gegraven (J. Th. Oudemans); ook bij Vorden, 9 (v. d. Poll).

Acritus rhenanus Fuss. — Kralingen, 5 (Dixon).

Carpophilus rubripennis Heer. — Door den heer Mc. Gillavry te Leiden in eene dadelkist gevonden.

Laemophloeus bimaculatus Payk. — Delden, 7, achter schors van een afgevallen tak (Veth).

Lathridius Bergrothi Reitt. — Leiden, 3, in aantal op dood hout en op eene oude dadelkist (Mc. Gillavry).

Cryptophagus setulosus St. (leeft in hommel- en wespennesten). — Oisterwijk, 7 en de Steeg, 6, uit een rieten dak geklopt (Leesberg, Veth en Everts).

Coccinella septempunctata L.

ab. *externepunctata* Weise. — Katwijk a. zee (Seipgens).

Dermestes cadaverinus F. — De type, met de var. *domesticus* Gebl., uit O. Ind. waren te Amsterdam (J. Th. Oudemans).

Trogoderma megatomoides Reitt. — Amsterdam, 3 (v. d. Poll). Deze soort schijnt cosmopoliet te zijn.

Byrrhus pilula L.

var. *auropunctatus* Reitt. — Den Haag (Everts); Steenwijk, 7 (Jaspers).

» *fasciatus* F.

var. *Fabricii* Reitt. — Heerenveen (Jaspers).

» *pustulatus* Forst.

var. *ater* F. — Zeldzamer dan de type.

Aphodius erraticus L. ab. *fumigatus* Muls. — Met den type.

» *subterraneus* L. ab. *fuscipennis* Muls. — Als voren.

» *haemorrhoidalis* L. ab. *sanguinolentus* Hrbst. — Als voren.

» *scybalarius* F. ab. *conflagratus* F. — Als voren.

» *foetens* F. ab. *vaccinarius* Hrbst. — Als voren.

» *granarius* L. ab. *suturalis* Fald. — Brummen (v. Essen).

» *sordidus* F. ab. *limbatellus* Muls. — Met den type.

» *quadripunctatus* Panz. — Als voren.

» *rufus* Moll. (*rufescens* F.).

ab. *arcuatus* Moll. — Als voren.

» *melanotus* Muls. — Als voren.

» *plagiatus* L. — De var. *concolor* Schilsky komt meer voor dan de type.

» *inquinatus* F. ab. *nubilus* Panz. — Met den type.

» *confluens* Schilsky. — Als voren.

» *pusillus* Hrbst. ab. *rufulus* Muls. — Haaksbergen, 5 (v. d. Poll); Amsterdam (Bolten).

Aphodius rufipes L. ab. *juvenilis* Muls. — Met den type.

Oxyomus testudinarius F. — In mest en rottend aardappelloof. Breda (Kempers).

» *sylvestris* Scop. (*porcatus* F.).

ab. *foveolatus* Muls. — Vianen, 6 (Everts).

Geotrupes mutator Mrsh. — De varieteiten *violaceus* Westh., *purpurascens* Westh. en *chlorophanus* Westh. met den type.

Trox cadaverinus Ill. — Bemelen in Limburg, 7 (Versluys).

Melolontha Hippocastani F.

ab. *nigricollis* Muls. — Gilze-Rijen, 5 (Everts).

» *vulgaris* F.

ab. *ruficollis* Muls. — Breda (Bosscha).

Cetonia floricola Hrbst.

var. *obscura* And. — Op vele plaatsen in Gelderland met den type.

Trichius fasciatus L. — Uitsluitend in Limburg gevangen: St. Pieter, Maastricht, 6 (Maurissen); Vlodrop (Seipgens).

» *rosaceus* Voet, var. *nudiventris* Kr. — Arnhem, 6 (Veth). (Zie in de Delenda blz. 84 hierna).

Melanotus rufipes Hrbst.

var. *bicolor* F. — Rotterdam (Snellen); Katwijk (Perrin); Leiden, 5 (Ritsema).

var. *subrufus* Schwarz. — Arnhem (v. d. Hoop).

Corymbites aeneus L.

ab. *violaceus* Schilsky. — Met den type.

Cantharis nigricans Müll.

var. *immaculata* Schilsky. — Enschede (Weytlandt); Ginneken, 6 (Veth); Gilze-Rijen, 5 (Everts).

var. *luteipes* Schilsky. — Ginneken, 6 (Veth); Gilze-Rijen, 5 en den Haag, 5 (Everts).

Dasytes obscurus Gylh. — Eenmaal bij Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

» *aerosus* Kiesw. (*plumbeus* Muls.). — Steeds met *plumbeus* Müll. verward. Op vele plaatsen aangetroffen, doch minder algemeen.

Haplocnemus impressus Mrsh. (*Pini* Redt.). — Vorden, 3 (v. d. Poll).

Dorcatoma chrysomelina St. — In het Haagsche bosch, 8, aan een vermolmden eik (Kempers); Gronsveld, 6 (Leesberg).

Aspidiphorus orbiculatus Gylh.

ab. *piceus* Er. — Met den type.

Cis coluber Abeille. — Valkenburg, 7 (Leesberg).

Diaperis Boleti L.

var. *interrupta* Heyd. — Met den type bij Gronsveld, 6 (Leesberg).

Tetratoma fungorum F. — Op beukenzwammen, Oosterbeek, 8 (Ritsema).

» *Desmaresti* Latr. — In wilgenmolm en aan afgevallen takken, den Haag, 9, 10 (Bolten en Kempers).

Anthicus bimaculatus Ill.

ab. *pallens* Schilsky. — Met den type.

Anaspis frontalis L. var. *lateralis* F. — Gilze-Rijen, 5 (Veth).

Nacerdes (*Anoncodes*) *fulvicollis* Scop. — Eenmaal een ♂ bij Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Pytho depressus L. — Apeldoorn, tegen een peerenboom (de Vos tot Nederveen Cappel); Arnhem, 4 (Veth).

Phyllobius glaucus Scop. (*calcaratus* F.).

var. *densatus* Schilsky. — Steenwijk (Jaspers); Arnhem, 5 (v. M. d. Rooij).

Hypera elongata Payk. — Op riet. Breda, 12, onder aanspoelsel van de Mark (Bosscha).

Mecaspis (*Cleonus*) *emarginatus* F. — Deze zuidelijke soort werd bij Wassenaar in Augustus op het strand tusschen aanspoelsel loopende gevonden (Bolten).

Anoplus setulosus Kirsch. — Den Haag, 4, Assen, 7, Gilze-Rijen, 5 (Everts); Valkenburg, 7 (v. d. Poll).

Rhynchaenus (*Orchestes*) *scutellaris* F.

var. *atratus* Preller. — Oegstgeest (Jacobs); Leiden (Seipgens).

» *decoratus* Germ. — Bij Dussen, 8, op wilgen (Everts).

Magdalis quercicola Weise. — Zierikzee, 7 (Fokker); den Haag,

6 (Everts); Leiden (Perrin); Brummen, 7 (Snell. v. Vollenh.).

Gymnētron erinaceum Bedel. — Nootdorp, 10, uit beschimmeld hooi gezeefd (Leesberg).

Miarus plantarum Germ. — Valkenburg, 7 (Leesberg).

Tychius Meliloti Steph. — Zierikzee, 7 (Fokker).

Ceutorrhynchus (*Ceutorrhynchidius*) *nigrinus* Mrsh. — Valkenburg, 7 (Everts).

» *pilosellus* Gylh. — Door Bedel uit Holland opgegeven (collectie Stierlin).

Apion subulatum Kirby. — Valkenburg, 7 (Veth en Everts).

» *ochropus* Germ. — Maastricht, 7, op *Corylus* (Leesberg en Everts).

» *livescerum* Gylh. — Bij Wylre, 7, op *Onobrychus sativa* (Leesberg en Everts).

Apoderus Coryli L. — In Nederland komt slechts de vorm *collaris* Scop. voor.

Byctiscus Betuleti F. var. *violaceus* Scop. — Met den type.

Choragus Sheppardi Kirby. — In dood hout en afgevallen takken. Valkenburg, 7 (Everts).

Hylastes linearis Er. — Warnsveld, 7 (Groll).

Phloeophthorus Chapuisi Blandf. (*rhododactylus* Ratz.). — Op dennen. Brummen, 6 (Everts).

Cryphalus (*Homoeocryphalus*) *Hampei* Ferrari. — Rotterdam, uit Afrikaansche koffie (v. d. Hoop).

Leptura (*Anoplodera* Muls.) *sexguttata* F. — Putten (Veluwe), 6 (J. Th. Oudemans).

Hylotrupes bajulus L. var. *lividus* Muls. — Met den type.

Phytoecia cylindrica L. — Bemelen, 6 (Maurissen).

Donacia thalassina Germ. ab. *porphyrogenita* Westh. — Met den type.

» *simplex* F. (*linearis* Hoppe).

ab. *aeruginosa* Westh. — Nuth, 6 (Maurissen).

Zeugophora flavicollis Mrsh. var. *australis* Weise. — Met den type.

Cryptocephalus flavipes F. — Scheveningen, 6 (Bolten); Valkenburg, 6 (de Moffarts).

Cryptocephalus fulvus Goeze (*minutus* F.).
ab. *fulvicollis* Suffr. — Den Haag, 6 (Everts).
Chrysomela Hyperici Forst. (*fucata* F.). — De varieteiten *ambigua* Weise en *previgna* Weise, met den type.
» *fastuosa* L., ab. *speciosa* L. — Met den type.
Phytodecta quinquepunctata F. — De type bij Delden, 7 (Leesberg).
Melasoma collare L. — De varieteiten *Salicis* F. en *geniculata* Dfts. met den type.
Gallerucella calmariensis L. var. *Lythri* Gylh. — Bij Goor, 8 (Haitink).
Derocrepis rufipes L. — Loosduinen, 7 (Bolten).
Epitrix pubescens Koch, var. *ferruginea* Weise. — Met den type.
Mantura rustica L. var. *suturalis* Weise. — Leiden, 5 (Bolten).
Chaetocnema arenacea All. — Maastricht, 7 (Everts).
Haltica (*Graptodera*) *Erucae* Oliv.
var. *brevicollis* Foudr. (*Coryli* Allard). — In de omstreken van Maastricht, 7, en bij Roozendaal, 6 (Everts).
» (*Graptodera*) *fruticola* Weise. — Loosduinen, 6 (Everts).
» » *palustris* Weise. — Op natte weilanden, vooral in veenstreken. Cuyk (Everts).
Phyllotreta procera Redt. — Op *Reseda*-soorten. Maastricht, 4 (Maurissen); Gronsveld, 6 (Leesberg).
Mniophila muscorum Koch. — Houthem, 7 (Versluys).

II. Delenda et Corrigenda.

Blz.

18. *Agonum atratum* Dfts. moet heeten *A. Dahli* Pr. de Borre (*atratum* Fairm. et Lab., *pusillum* Schaum).

22. *Anisodactylus pseudoaeneus* Dej. vervalt. Is alles *A. poeciloides* Steph. — Volgens Ganglbauer komt eerstgenoemde

Blz. soort in Zuid-Rusland voor. De door Schaum ten onrechte als *A. pseudoaeneus* geduide exemplaren vormen de var. *confusus* Ganglb. De var. *coeruleus* Schilsky behoort tot *poeciloides*.

26. *Acupalpus exiguus* Dej. var. *luridus* Dej. is eene goede soort onder den naam van *A. luteatus* Dfts.

36. *Laccobius sinuatus* Mots. is niet synoniem met *nigriceps* Thoms., doch eene andere soort, die nog niet in Nederland gevonden is. De in de naamlijst vermelde soort moet dus heeten *L. nigriceps* Thoms.

91. (noot 2). *Nemadus colonoides* enz., ook in de nesten van *Formica cunicularia* en *rufa;* moet zijn: van *Lasius brunneus* en *Formica rufa.*

109. *Tritoma decempunctata* F. vervalt; dit voorwerp is eene varieteit van *T. picea* F.

112. (noot 2). De opgave van *Laemophloeus testaceus* F. en *ater* Oliv. moet vervallen, daar zij reeds in de eerste noot vermeld was.

133. *Trichius abdominalis* Ménétr. moet heeten *T. rosaceus* Voet. Tot nu toe heerschte in de onderscheiding der *Trichius*-soorten groote verwarring. Reitter en Kraatz hebben thans de zaak duidelijk uiteengezet. Zie verslag der wintervergadering te Leiden van 22 Januari 1893 (*Tijdschr. v. Entom.* XXXVI, blz. LIII).

136. De hier opgegeven *Cryptohypnus dermestoides* Hrbst. moet heeten *C. quadriguttatus* Lap. (*tetragraphus* Germ.). Eerstgenoemde is eene goede soort, die nog niet in Nederland is aangetroffen.

137. *Melanotus castanipes* Payk. is volgens Otto Schwarz synoniem met *rufipes* Hrbst.

Melanotus crassicollis Er. vervalt: is alles *rufipes* Hrbst.

161. Bij *Oedemera virescens* L. staat « niet zeldzaam »; moet zijn «zeldzaam». Arnhem (de Rooij); Rolde, 6 (Springer); den Haag (Snellen en Everts); Gorinchem, 5, Overveen, 6, Valkenburg, 7 (Everts); Maastricht (Maurissen).

Blz.

165. De noot onder aan de bladzijde moet vervallen, ingevolge de opgave van *Polydrosus chrysomela* Ol. op blz. XXXVII van het eerste supplement.

172. Bij *Pseudostyphlus Pilumnus* Gylh. staat « op waterplanten »; moet zijn op *Matricaria chamomilla.*

181. *Ceutorrhynchus Schönherri* Bris. vervalt. Is alles *C. Cochleariae* Gylh.

186. *Apion opeticum* Bach. vervalt; is *cerdo* Gerst.

205. *Donacia Sparganii* Ahr. De hier vermelde blauwe varieteit heet var. *coelestis* Weise.

217. *Haltica ampelophaga* Guér. vervalt; is alles *Lythri* Aubé.

218. *Haltica Tamaricis* Schrk. vervalt; is alles *Lythri* Aubé.

Haltica pusilla Dtts. vervalt; is alles *oleracea* L.

Phyllotreta tetrastigma Com. Moet zijn de var. *dilatata* Thoms. van deze soort. De type is nog niet in Nederland aangetroffen.

224. *Cicindela hybrida* L. De hier opgegeven var. *riparia* Dej. behoort tot den vorm *transversalis* Dej.

Agonum sexpunctatum L. De hier vermelde zwarte varieteit is beschreven als aberr. *montanum* Heer.

Supplement II.

XCVIII. De hier opgegeven *Cicindela campestris* L. var. *conjuncta* Dall. Torr. moet heeten: aberr. *connata* Heer.

XCIX. *Chlaenius nigricornis* F. var. *cupreomicans* Letzn. is synoniem met var. *Wesmaeli* de Borre. De naam van Letzner heeft de prioriteit.

C. *Helophorus affinis* Mrsh. moet heeten *H. Erichsoni* Bach. (*dorsalis* Er.).

CIII. De in het eerste supplement (blz. XXXIII) vermelde bruine varieteit van *Cicindela campestris* L. is niet *funebris* St., maar de aberr. *rubens* Friv. (*Saxeseni* Endrul., *farellensis* Graëlls).

CIV. Voor de hier vermelde *Corticaria umbilicata* Beck moet een * geplaatst worden, als zijnde die soort toenmaals nieuw voor de fauna.

III. Opgave van nieuwe vindplaatsen.

Elaphrus uliginosus F. — Zeeburg, 8 (Versluys).

Dyschirius aeneus Dej. var. *remotepunctatus* Putzeys. — Een exemplaar, dat vrij wel aan de beschrijving beantwoordt, werd door den heer Dixon bij Kolhorn (Noordholl.), 5, gevangen. De type, door Putzeys bij den Moerdijk gevangen, is in diens collectie (thans in het Brusselsche Museum) niet meer te vinden.

Leïstus rufomarginatus Dfts. — Oldenzaal, 7 (Leesberg); Arnhem, 6 (Huet).

Nebria livida L. — Type te Arnhem, 7 (Bolten).

Cychrus caraboides L. — Verbreid door het geheele land, doch zeldzaam.

Carabus intricatus L. — De Steeg, 9 (v. d. Hoop).

» *glabratus* Payk. — Apeldoorn, 8 (de Vos tot Nederveen Cappel).

» *clathratus* L. — Vrij gemeen bij Eemnes (H. Veen).

» *granulatus* L. var. *rufofemoratus* Letzn. — Arnhem (Veth); Heurne, 9 (v. d. Poll).

» *monilis* F. — Zierikzee (Fokker).

» *convexus* F. — Meermalen bij Valkenburg (Limburg), 7.

Tachypus pallipes Dfts. — Rotterdam (Veth); Valkenburg, 7 (Maurissen); den Haag (Kempers); Buren, 8 en Enschede, 7 (Veth); Haarlem (H. Veen).

Cillenus lateralis Sam. — Sluyskill (Roels).

Bembidium striatum F. — Arnhem, 4, 6 (Veth en Bolten).

» *punctulatum* Drap. — Scheveningen, 3, langs het strand (Kempers).

» *obliquum* St. — Assen, 7 (Everts); Zutphen, 4 (v. Essen); Ossendrecht, 7 (Fokker); Brummen (Roelofs).

» *fumigatum* Dfts. — Diemen, 3 (Swierstra); Driebergen, 8 (v. d. Poll); Amsterdam, 7 (Bolten).

Bembidium nigricorne Gylh. — Apeldoorn, 6 (Everts); Maartensdijk, 4 (Foettinger); Ossendrecht, 7 (Fokker); Wageningen, 8 (Versluys).

» *Doris* Panz. — Arnhem, 4, 6 (Veth en Huet); Loosduinen, 7 (Bolten); Naarden, 5 (Swierstra).

» *modestum* F. — Scheveningen, 3, langs het strand (Kempers).

» *decorum* Panz. — Tiel (Seipgens); Roermond en Thorn (Wasmann).

» *nitidulum* Mrsh. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

» *tibiale* Dfts. — Limmel, 7, 8 (Maurissen).

» *atrocoeruleum* Steph. — Thorn, langs de Maas, 5 (Wasmann).

» *lunatum* Dfts. — Driebergen, 7 (v. d. Poll); Meerssen (de Heusch).

» *Mannerheimi* Sahlb. — Exaeten, 11 (Wasmann); Oud-Valkeveen, 5 (v. d. Poll); Meerssen, 7 (Maurissen).

» *iricolor* Bedel. — Bergen-op-Zoom, 7 (Leesberg); Zierikzee, 4 (Fokker).

Tachys parvulus Dej. — Warnsveld, 8 (Groll).

» *bistriatus* Dfts. — Arnhem, 4, 6 (Veth en Groll); Zeeburg, 4 (Versluys).

Trechus discus F. — Doorn, 8 (v. d. Poll); Velsen (Jaspers).

» *rubens* F. — Monster, 6 (Bolten); Nootdorp, 6 (Leesberg); Amerongen, 7 (Roelofs).

» *secalis* Payk. — Bij Brummen, 7, zeer gemeen onder bladeren in eene uitgedroogde sloot; Roermond (Seipgens).

Patrobus excavatus Payk. — Brummen, 6 en Scheveningen, 4 (Kempers).

Amara tricuspidata Dej. — Oirschot, 6 en Bunde, 7 (Maurissen).

» *montivaga* St. — Grave, 5 (v. d. Poll); in de omstreken van Maastricht vrij gemeen in mergelkuilen.

» *convexior* Steph. — St. Pieter, 4 (Maurissen); Limmel, 6 (Leesberg).

» *famelica* Zimm. — St. Pieter, 4 (Maurissen).

Amara fusca Dej. — Rotterdam, 9 (Veth).
» *praetermissa* Sahlb. — Doesburg, 7 (Versluys); Oosterbeek, (Roelants); Arnhem, 9 (v. Essen); Apeldoorn, 6 (Leesberg en Everts).
» *convexiuscula* Mrsh. — Zierikzee, 10 (Fokker); Kralingen, 9 en Kolhorn, 7 (Dixon).
» *equestris* Dfts. (*patricia* Dfts.). — Steenwijk (Jaspers); Apeldoorn, 6 (Everts); Bemelen, 5 (Maurissen); Arnhem (Wartmann).
Molops piceus Panz. — Valkenburg, 7 (Huet).
Pterostichus angustatus Dfts. — Op onderscheidene plaatsen in Noordbrabant; Heerenveen (Jaspers).
» *aterrimus* Payk. — Oisterwijk, 7, langs eene ven (Fokker).
» *interstinctus* St. — Roosteren, 4 (Verheggen).
» *diligens* St. — Zeer verbreid en op sommige plaatsen niet zeldzaam.
Adelosia macra Mrsh. — Scheveningen, 6, langs het strand (v. d Hoop).
Poecilus dimidiatus Oliv. — Op onderscheidene plaatsen in Limburg.
Badister peltatus Panz. — De Steeg, 6 (Leesberg).
Sphodrus leucophthalmus L. — Vorden, 4 (v. d. Poll); den Haag, 6, in een oud huis (Bolten).
Calathus micropterus Dfts. — Verbreid in de heidestreken.
Agonum impressum Panz. — Amsterdam (Bolten).
» *gracilipes* Dfts. — Hoek v. Holland, 5 (Leesberg).
» *viridicupreum* Goeze (*modestum* St.). — Bij Ruurlo door een mijner leerlingen gevangen.
» *dolens* Sahlb. — Katwijk, 8 (Bolten).
» *livens* Gylh. — Bergen-op-Zoom, 7 (Groll); Maarsbergen, 5 (Leesberg).
Europhilus gracilis Gylh. — Maarsbergen, 5 (Kempers); den Haag (Bolten).
» *fuliginosus* Panz. — Oisterwijk, 7 en Maarsbergen, 5 (Leesberg); Arnhem, 4 (Huet).
» *puellus* Dej. — Zeer gemeen bij Hillegersberg, 4, onder dood riet.

Olisthopus rotundatus Payk. — Zeer verbreid in de grensprovinciën.

Lebia cyanocephala L. — Blijenbeek, 3 (Wasmann); St. Pieter, 5 (Maurissen).

» *chlorocephala* Hoffm. — Exaeten, 4, 5, gemeen aan den voet van *Sarothamnus vulgaris* (Wasmann).

» *crux-minor* L. — St. Pieter, 6 (Maurissen); Bemelen, 7 (Versluys).

Cymindis humeralis Fourcr. — Ede, 7 (Leesberg); Blijenbeek, op de heide (Wasmann).

» *macularis* Dej. — Enschede, 7, op straat loopende (Ritsema); Ossendrecht onder gevelde boomen, 7 (Leesberg).

Demetrias imperialis Germ. — Hillegersberg, 4, gemeen in dood riet.

Dromius longiceps Dej. — Hillegersberg, onder dood riet (Veth, Kempers en Everts).

» *angustus* Brull. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

» *nigriventris* Thoms. — Rotterdam (d. Vr. v. Doesburgh).

» *sigma* Rossi. — Zutphen (Seipgens).

Brachynus crepitans L. — St. Pietersberg (Miedel).

Zabrus tenebrioides Goeze (*gibbus* F.) — Arnhem, 8 (Veth); Steenwijk (Jaspers); Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Ophonus diffinis Dej. — Kolhorn, 6, 7, 8, niet zeldzaam (Dixon).

» *azureus* F. — Valkenburg, 7 (Dixon en Seipgens).

» *puncticollis* Payk. var. *parallelus* Dej. — Limmel, 8 (Maurissen).

» *maculicornis* Dfts. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Harpalus consentaneus Dej. (*attenuatus* Steph.). — Roosteren, 4 (Verheggen); Gorsel, 4 (v. Essen).

» *melancholicus* Dej. — IJmuiden, 6 (Jaspers).

» *tardus* Panz. (*Froelichi* St.). — Exaeten, 7 en Blijenbeek (Wasmann); Oosterbeek (Roelants); Putten, 8 (J. Th. Oudemans).

» *dimidiatus* Rossi (*caspius* Stev.) — Exaeten op zandgrond, 5 (Wasmann).

Dichirotrichus obsoletus Dej. — Bergen-op-Zoom, 6 (Everts).

Bradycellus similis Dej. — Zeer verbreid, o. a. in aantal bij den Haag, 4 (Bolten).

Stenolophus skrimshiranus Steph. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Haliplus confinis Steph. (*lineatus* Aubé). — Amsterdam en Leiden, 5 (Bolten); Arnhem, 9 (Groll); Exaeten, 9 (Wasmann).

» *variegatus* St. — Exaeten, 9 (Wasmann); Laag Soeren, 6 (Versluys).

» *cinereus* Aubé. — Laag Soeren, 8 (Versluys).

» *fulvicollis* Er. — Blijenbeek, 2 (Wasmann); Utrecht (A. C. Oudemans); Breda (v. d. Hoop).

Brychius elevatus Panz. — Gemeen in de Geul bij Houthem, 7 (Versluys).

Laccophilus variegatus Germ. — Blijenbeek en Exaeten (Wasmann).

Coelambus impressopunctatus Schll. — Zeer verbreid.

» *confluens* F. — Scheveningen, 4 (Lukwel); Warnsveld, 9 (Groll).

Deronectes elegans Panz. (*depressus* Fairm. et Lab.), — Arnhem, 8 (Bolten); Apeldoorn, 10 (Groll); Delft (Guicherit); Maastricht (de Heusch).

Hydroporus melanarius St. — Oisterwijk, 7, onder vochtige bladeren (Leesberg, Veth en Everts); Maarsbergen, 5 (Kempers).

» *obscurus* St. — Door het geheele land verbreid.

» *tristis* Payk. — Als voren.

» *umbrosus* Gylh. — Exaeten (Wasmann); Amsterdam, 5 (Versluys); Brummen, 9 (v. Essen); den Haag, 6 (Bolten).

» *vittula* Er. — Laag Soeren, 6 (Groll en Everts); Breda (Kempers); Kortenhoef, 4 (Versluys).

» *incognitus* Sharp. — Amby, 6 (Maurissen); Laag Soeren, 6 (Versluys).

» *rufifrons* Dfts. — Exaeten en Blijenbeek (Wasmann); Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Agabus guttatus Payk. — Amsterdam, 7 (Bolten).

» *paludosus* F. — Blijenbeek en Wijnandsrade (Wasmann); Zeeburg, 5 (Versluys).

Agabus uliginosus L. — Blijenbeek (Wasmann); Breda (Kempers); Maastricht (de Heusch).

» *femoralis* Payk. — Apeldoorn, 6 (Groll); Exaeten en Blijenbeek, in heidepoelen gemeen, 9, 10 (Wasmann); Oldenzaal, 7 (Leesberg).

Ilybius subaeneus Er. — Amsterdam, 7 (Bolten).

» *guttiger* Gylh. — Laag Soeren, 6 (Everts); Blijenbeek, 6 (Wasmann).

» *aenescens* Thoms. — Zeer verbreid in heidepoelen.

Rhantus bistriatus Bergstr. (*adspersus* F.) — Zutphen (Seipgens); Voorst, 4 (v. Essen).

Dyticus marginalis L., de vrouwelijke var. *conformis* Kunze. — Blijenbeek (Wasmann).

» *circumcinctus* Ahr. var. ♀ *dubius* Gylh. — Laag Soeren, 6 (Versluys).

» *latissimus* L. — Blijenbeek, 4, verscheidene exemplaren in plassen en vele doode exemplaren op de heide liggend (Wasmann); 's Graveland, 8, 9 (Barger); Ankeveen, 8 (Bolten).

Graphoderes zonatus Hoppe. — Exaeten en Blijenbeek, 2, 10 (Wasmann); Laag Soeren, 8 (Versluys).

» *bilineatus* de Geer. — Gemeen bij Exaeten en Blijenbeek (Wasmann); Apeldoorn, 10 (Groll); Heerenveen (Jaspers).

Gyrinus minutus F. — Warnsveld, 9 (Groll); Oud-Diemen, 4, in brak water (v. d. Poll); Laag Soeren, 6 (Everts); Blijenbeek (Wasmann); Watergraafsmeerpolder, 5 (Versluys).

Orectochilus villosus Müll. — Houthem, 7 (Versluys); Limmel, 7 (Maurissen).

Hydrobius fuscipes L. var. *Rottenbergi* Gerh. — Den Haag, 3 (Kempers); Ede, 7 (Nierstrasz).

» » var. *aeneus* Solier. — Zutphen en Hoorn (Seipgens); Amby, 4 (Maurissen),

Paracymus aeneus Germ. — Sluyskill (v. d. Broek).

Anacaena bipustulata Mrsh. — Verbreid door het geheele land, doch zeldzaam.

Philhydrus grisescens Gylh. — Zierikzee, 5 (Fokker); Sluyskill (v. d. Broek).

» *coarctatus* Gredl. (*suturalis* Sharp.) — Winterswijk, 5 en Doorn, 7 (v. d. Hoop); Laag Soeren, 6 (Kempers); Baexem, 5 (v. d. Poll).

Laccobius nigriceps Thoms. — Amby, 4 (Maurissen); Baexen, 5 (v. d. Poll).

» *bipunctatus* F. — Doorn, 7, Vorden, 9 en Driebergen, 7 (v. d. Poll); Rotterdam, 6 (Veth); Muiderberg (Swierstra); Breda (Heylaerts).

Berosus signaticollis Charp. — Warnsveld, 8 (Groll): Exaeten en Blijenbeek, 2, 8 (Wasmann); Zeeburg, 5 (Versluys).

» *luridus* L. — Overal zeer verbreid.

Limnobius truncatulus Thoms. — Vorden, 9 (v. d. Poll); Laag Soeren, 6 (Versluys).

» *aluta* Bedel (*atomus* Gerhdt.). — Vianen, 7 (Everts); Haarlem (Groll); Winterswijk, 5 (v.d.Hoop); Vorden, 9 (v.d.Poll).

Helophorus dorsalis Mrsh. (*Mulsanti* Rye). — Breda, 12 (Bosscha).

Hydrochus brevis Hrbst. — Exaeten en Blijenbeek, 6 (Wasmann); Breda (v. d. Hoop); den Haag, 7 (Everts).

Ochthebius marinus Payk. — Bergen-op-Zoom, 7, langs de Schelde (Leesberg); Amsterdam, 7 (Bolten en Versluys); Hoek van Holland, 5 (Veth).

» *bicolon* Germ. — Naarden, 5 (v. d. Poll).

» *impressicollis* Cast. — Watergraafsmeer, 4 (Versluys); Hoek van Holland, 5 (Veth).

Cercyon marinus Thoms. (*aquaticus* Steph.). — Goereê en Bergen-op-Zoom, 5 (Veth); Breda, 12 (Bosscha); Amsterdam, 7 (Bolten); Kolhorn, 8 en Kralingen, 5 (Dixon).

» *lugubris* Payk. — Zeer verbreid.

Cryptopleurum crenatum Panz. (*Vaucheri* Tourn.). — Arnhem, 7 (Veth); Scheveningen, 6 (Everts); Leiden (Mc. Gillavry).

Heterocerus fossor Kiesw. — Bergen-op-Zoom, 6, langs de Schelde (Leesberg).

» *obsoletus* Curt. — Kolhorn, 5 (Dixon).

» *fenestratus* Thunb. — Capelle a. d. IJssel (Veth); Valkenburg, 7, in aantal (Leesberg); de Steeg, 6 (Everts).

Dryops lutulenta Er. — Gilze-Rijen, 5 (v. d. Hoop).

» *nitidula* Heer. — Valkenburg, 7 (Ritsema en Everts); Houthem, 7 (Versluys).

Pomatinus substriatus Müll. — Houthem, 7 (Versluys).

Limnius Dargelasi Latr. — Houthem, 7 (Versluys).

Helmis Maugeti Latr. (*aenea* Müll.). — Houthem, 7 (Versluys).

Stenusa rubra Er. — Oirschot, 8 en St. Pieter, 9 (Maurissen).

Stichoglossa semirufa Er. — Exaeten, 1, onder bladeren (Wasmann).

Ischnoglossa corticina Er. — Lochem, 7 en Bunde, 7 (Everts); Oisterwijk, 7 (Leesberg en Everts); Exaeten, 6 (Wasmann).

Microglossa gentilis Lünem. — Doorn, 8 (v. d. Poll).

Aleochara ruficornis Grav. — Oldenzaal, 7 (v. d. Hoop).

» *lateralis* Heer (*rufipennis* Er.). — Exaeten en Blijenbeek, langs de Maas, onder rotte visch, 6, 7 (Wasmann); Valkenburg, 7 (Leesberg); Eysden, 7 (Everts).

» *tristis* Grav. — Zutphen (Seipgens); Exaeten, 4 (Wasmann).

» *bisignata* Er. — Haarlem, 6 (Groll); Blijenbeek, 7 (Wasmann).

» *succicola* Thoms. (*latipalpis* Rey). — Exaeten, 5, aan eikensap (Wasmann); Scheveningen, 4 en den Haag, 6 (Everts); Amsterdam, 6 (Swierstra); Valkenburg, 6, 7 (Veth en Everts); Ede en Groesbeek, 7 (Veth).

» *verna* Say (*binotata* Kr.) — Exaeten, 10 (Wasmann).

Dinarda Maerkeli Kiesw. — Exaeten, 10 (Wasmann); Baarn, 4 (Swierstra); Doorn, 7 (v. d. Poll).

Lomechusa strumosa F. — Doorn, 8, bij *Formica sanguinea* (v. d. Poll).

Atemeles paradoxus Grav. — Renkum, 5 (Veth).

Atemeles emarginatus Grav. — Verbreid door het geheele land.

Myrmedonia Haworthi Steph. — Houthem, 7 (Versluys).

» *collaris* Payk. — Oisterwijk, 7 (Leesberg en Everts); Exaeten (Wasmann); Leiden (Mc. Gillavry); Gilze-Rijen, 5 (Veth).

» *humeralis* Grav. — Verbreid en op vele plaatsen niet zeldzaam onder dorre bladeren, nabij de nesten van *Formica rufa* en *Lasius fuliginosus*.

» *cognata* Märk. — Oisterwijk, 7 (Leesberg); Doorn, 8, gemeen (v. d. Poll).

» *lugens* Grav. — Arnhem, 6 (Veth); Doorn, 8 (v. d. Poll); Gilze-Rijen, 5 en Oisterwijk, 7 (Veth).

Ocalea decumana Er. — Scheveningen, 3 (Kempers).

» *badia* Er. — Doorn, 8, bij *Lasius fuliginosus* (v. d. Poll); Groesbeek, 7 (Leesberg en Everts).

Ilyobatus nigricollis Payk. — Oldenzaal, 7 (d. Vr. v. Doesburgh); Valkenburg (Seipgens); Houthem, 7 (Versluys).

Tachyusa constricta Er. — Eysden, 7, langs de Maas (Everts); Exaeten en Blijenbeek, langs de Maas (Wasmann).

» *coarctata* Er. — Wijnandsrade, 6 (Wasmann).

» *scitula* Er. — Arnhem, 4 (Veth); Exaeten, 4, 5 (Wasmann).

» *umbratica* Er. — Langs de Maas bij Eysden, 7 (Veth en Everts); idem bij Thorn en Blijenbeek, 5 (Wasmann); de Steeg, 6, langs den IJssel (Veth en Everts).

» *concolor* Er. — Eysden, 7 (Everts); de Steeg, 6, langs den IJssel (Veth en Everts); Kolhorn, 6 (Dixon).

Gnypeta velata Er. — De Steeg, 6, langs den IJssel (Leesberg en Everts).

Dilacra luteipes Er. — Arnhem, 6 (Veth).

» *fallax* Kr. — Naarden, 7 (Veth); Exaeten, 5 (Wasmann).

Homalota languida Er. var. *longicollis* Rey. — Kralingen, 7 (v. Doesburgh); Exaeten, 4, 8 (Wasmann); Limmel (Maurissen).

» *planifrons* Waterh. — Kralingen, 8 (Dixon); Cuyk (ter Haar).

Homalota marina Rey. — Bergen-op-Zoom, 7 (Everts).
» *gemina* Er. — Blijenbeek, 4 (Wasmann).
» *melanocera* Thoms. — Oisterwijk, 7 (Everts).
» *luridipennis* Mannh. — Arensgenhout, 7 (Leesberg en Wasmann); Oisterwijk, 7 (Everts).
» *vestita* Grav. — Nootdorp, 7 (Everts).
» *oblongiuscula* Sharp. — Brummen, 12 (v. Essen).
» *brunnea* F. — Leiden (Seipgens).
» *hepatica* Er. — Loosduinen, 5 (Everts); Wijnandsrade, 5 (Wasmann).
» *aquatica* Thoms. — Kralingen, 4 (Dixon).
» *clancula* Er. (*atrata* Kr.) — Gilze-Rijen, 5 (Everts); Ede, 7 (Veth).
» *oblita* Er. — Winterswijk, 7 (Everts).
» *cadaverina* Bris. — Kolhorn, 6 (Dixon).
» *laevana* Rey. — Rijswijk, 10 (Everts).
» *divisa* Märk. – Loosduinen, 5 (Veth); Scheveningen (Everts).
» *occulta* Er. — Kralingen, 4 (Dixon); Arnhem, 12 (Veth); Doorn, 8 (v. d. Poll).
» *Algae* Hardy. — Scheveningen, 4 (Everts).
» *ravilla* Er. — Maastricht, 7 (Maurissen); Rotterdam, 3 en Valkenburg, 7 (Veth).
» *canescens* Sharp. — Den Haag, 3 en Nootdorp, 9 (Everts); Arnhem, 5 (Veth).
» *indubia* Sharp. — Maastricht, 7 en Valkenburg, 7 (Everts).
» *inquinula* Er. — Exaeten, 7, onder steenen, bij *Lasius niger* (Wasmann).
» *caesula* Er. — Arnhem, 8 (Veth).
» *palleola* Er. — Verbreid in Gelderland en Limburg.
» *talpa* Heer. — Overal zeer gemeen bij *Formica rufa* en *pratensis*.
» *soror* Kr. — Exaeten, 3, aan eikensap (Wasmann); Vorden, 9 en Doorn, 8 (v. d. Poll).
» *cavifrons* Sharp. — Leiden (Seipgens); Arnhem, 6 (Veth); Vorden, 9 (v. d. Poll).

Homalota melanaria Mannh. — Exaeten, 10, bij *Lasius fuliginosus* (Wasmann); Warnsveld, 8 (Groll); Maastricht, 5 (Maurissen).

» *parens* Rey — Doorn, 7 (v. d. Poll).

Placusa infima Er. — Arnhem, 6, 8 (Veth); Exaeten, 8, achter eikenschors (Wasmann).

Thectura cuspidata Er. — Zeer verbreid.

» *nigella* Er. — Eveneens verbreid.

» *linearis* Grav. — Arnhem, 4 (Veth); Goor (Seipgens).

Hygronoma dimidiata Er. — Hillegersberg, 4 en Maarsbergen, 5 (Everts).

Diglossa mersa Halid. — Aan den Hoek van Holland op 11 Mei 1893 in groot aantal, met *Phytosus balticus* Kr., op stuifzand. *Phytosus spinifer* Curt. was zeldzamer.

Oxypoda exoleta Er. — Rotterdam, 4 (Veth).

» *exigua* Er. — Oisterwijk, 7 en Delden, 7 (Veth en Everts); Exaeten, 5, bij *Myrmica laevinodis* (Wasmann).

» *brachyptera* Steph. — Rotterdam, 4 (Veth).

» *formiceticola* Märk. — Doorn, 7, niet zeldzaam bij *Formica rufa* (v. d. Poll).

Ocyusa incrassata Rey. — Arnhem, 12 en Lochem, 7 (Veth); Bergen-op-Zoom, 5 (Everts); Berg-en-Dal, 7 (Veth). Leeft onder afgevallen bladeren.

Gyrophaena pulchella Heer. — Loosduinen, 9, gemeen (Everts); Blijenbeek, 8, uit *Agaricus muscarius* (Wasmann).

» *gentilis* Er. — Blijenbeek, 8 (Wasmann); Apeldoorn, 6 (Groll); Loosduinen, 6 (Everts); Diemen, 6 en den Haag, 7 (Leesberg).

» *lucida* Er. — Bodegraven, 6 (Dixon); Exaeten, 6 (Wasmann).

Oligota atomaria Er. — Arnhem, 4 en Rotterdam, 4 (Veth).

» *inflata* Mannh. — Arnhem, 4 (Veth); Diemen, 5 (Swierstra).

Myllaena minuta Grav. — Gilze-Rijen, 5 (Everts); den Haag, 3, 4 (Lucassen en Everts).

Myllaena gracilis Matth. (*forticornis* Kr.) — Nootdorp, 6 (Everts).
Gymnusa brevicollis Payk. — Naarden, 5 (v. d. Poll).
Hypocyptus seminulum Er. — Wijlre, 7 (Everts).
» *discoideus* Er. — Kralingen, 6 (Dixon); Hillegersberg, 4 (Veth en Everts).
Habrocerus capillaricornis Grav. — Arnhem, 4 (Veth); Berg-en-Dal, 7 (Everts); Loosduinen, gemeen onder vochtige bladeren (Everts).
Tachinus pallipes Grav. — Baarn, 7 (Veth); Gronsveld, 7 en Loosduinen, 4 (Everts).
» *humeralis* Grav. — Komt overal voor.
» *elongatus* Gylh. — Exaeten, 5 (Wasmann).
Tachyporus atripes Steph. — Oisterwijk, 7 (Veth).
» *transversalis* Grav. — Hillegersberg, 4 en Berg-en-Dal, 7 (Everts); Katwijk a. zee (Seipgens).
Conurus immaculatus Steph. (*fusculus* Er.). — Komt overal voor.
Bolitobius trinotatus Er. — Exaeten, 3, 6, 9 (Wasmann); Maastricht, 7, 9 (Maurissen en Everts).
» *pygmaeus* St. var. *biguttatus* Steph. — Overal met den type.
Megacronus cingulatus Mannh. — Loosduinen, 4 (Everts); Exaeten, 5 (Wasmann); Crailoo, 7 (H. Veen).
» *analis* F. — Overal verbreid.
Mycetoporus rufescens Steph. (*lucidus* Er.) — Arnhem, 5 (Veth en v. d. Hoop).
» *nanus* Er. — Leiden (Seipgens); Berg-en-Dal, 7 (Everts); Dieren, 6 (Versluys).
» *punctus* Gylh. — Berg-en-Dal, 7 (Veth); Exaeten (Wasmann).
» *splendens* Mrsh. — Exaeten, 4 (Wasmann).
» *clavicornis* Steph. (*pronus* Er.) — Verbreid in de heidestreken onder vochtige bladeren.
Heterothops praevia Er. — Rotterdam, 5 (Veth); Exaeten, 2—7, bij *Lasius fuliginosus* en *Formica rufa* (Wasmann).
Velleius dilatatus F. — Exaeten, 5 (Wasmann).

Quedius longicornis Kr. — Blijenbeek (Wasmann); Kralingen, 6 (Dixon).

» *brevis* Er. — Overal gemeen bij *Formica rufa* en *Lasius fuliginosus*.

» *lateralis* Grav. — Apeldoorn, 6 (Everts); Ede, 7 (Veth); Berg-en-Dal, 7 (Leesberg); Amersfoort (v. d. Hoop).

» *ochripennis* Ménétr. — Oldenzaal (v. Doesburgh). — De var. *nigrocoeruleus* Fauv. (*concolor* Eppelsh.). — Lienden, 8 (Veth); Blijenbeek (Wasmann); Exaeten, in een nest van *Vespa germanica* (Wasmann).

» *fulgidus* F. — Verbreid, doch overal vrij zeldzaam.

» *cruentus* Oliv. — Kolhorn, 6 (Dixon).

» *scitus* Grav. — Wolfhezen (Fokker).

» *fumatus* Steph. (*peltatus* Er.). — Blijenbeek, 8 (Wasmann); Berg-en-Dal, 7 (Leesberg, Veth en Everts); Loosduinen, 9 en Brummen, 6 (Everts).

» *maurorufus* Grav. — Hillegersberg, 4, 5, onder dood riet (Leesberg, Veth, v. d. Hoop, Kempers en Everts); Kralingen, 3 (Dixon).

» *rufipes* Grav. — Kolhorn, 9 (Dixon); St. Pieter, 10 (Maurissen); Meerssen, 7 (Everts).

Staphylinus latebricola Grav. — Zutphen (Seipgens); Driebergen, 7 (A. C. Oudemans); Wijnandsrade (Wasmann).

» *fulvipes* Scop. — Breda, 5 (Leesberg); Zundert, 5 (Veth); Valkenburg (Huet).

» *fuscatus* Grav. — Valkenburg, 7 (Huet); Breda (Kempers).

Actobius cinerascens Grav. — Hillegersberg, 4 (Veth, Kempers en Everts).

» *signaticornis* Rey. — Hillegersberg, 4 (Kempers).

» *prolixus* Er. — Eysden, 7 (Veth); Roosteren, 4 (Verheggen).

Philonthus atratus Grav. — Tiel en Zutphen (Seipgens); Oisterwijk (Roelofs); Beekbergen, 6 (Groll); Valkenburg (de Heusch).

» *addendus* Sharp. — Blijenbeek, 7 (Wasmann).

» *fuscus* Grav. — Den Haag, 4 (Everts).

Philonthus rotundicollis Ménétr. (*scutatus* Er.). — Exaeten, 2 (Wasmann).

» *astutus* Er. — Den Haag, 5 (Everts).

» *exiguus* Nordm. — Houthem, 7 (Versluys).

» *decorus* Grav. — Brummen, 9 en Voorst, 5 (v. Essen); Gronsveld, 8 (Leesberg); Arnhem, 8 (Veth).

» *varius* Gyllh. var. *bimaculatus* Grav. — Doorn, 6 (v. d. Poll); Kralingen, 5 (Dixon); Valkenburg (de Heusch).

» *nigrita* Grav. — Heerenveen (Jaspers); Bemelen, 7 (Maurissen); Tiel (Seipgens).

Othius melanocephalus Grav. — Doorn, 8, bij *Lasius fuliginosus* (v. d. Poll); Bergen-op-Zoom, 5 en Oisterwijk, 7 (Veth); Dieren, 6 (Leesberg).

Baptolinus affinis Payk. — Apeldoorn, 6 en Valkenburg, 7 (Fokker).

Leptacinus formicetorum Märk. — Overal zeer gemeen in de nesten van *Formica rufa* en *pratensis*.

Xantholinus glaber Nordm. — Loosduinen, 5 en Arnhem, 5 (Veth); Roosteren, 4 (Verheggen); Blijenbeek, 4, 5 (Wasmann); Gronsveld, 6 (Leesberg).

» *atratus* Heer. — Kralingen, 4 (Veth).

» *fulgidus* F. — Rotterdam (Veth).

Cryptobium fracticorne Payk. — Hillegersberg, 3 en Bergen-op-Zoom, 7 (v. d. Hoop); Kolhorn, 6, 8 (Dixon); Exaeten en Blijenbeek, 2, 12 (Wasmann).

Lathrobium castaneipenne Kolen. — Cuyk (ter Haar).

» *filiforme* Grav. — Rotterdam (Veth).

» *longulum* Grav. — Zeer verbreid.

» *fovulum* Steph. — Oisterwijk, 7 (Leesberg en Everts); Maastricht, 7 (Everts); Hillegersberg, 4 en Maarsbergen, 5 (Kempers en Everts).

» *pallidum* Nordm. — Kolhorn, 6, 9 (Dixon).

Medon castaneus Grav. — Nijmegen, 8 (Veth); Exaeten, 2, 3, bij *Formica rufa* (Wasmann).

» *piceus* Kr. — Berg-en-Dal, 7 (Leesberg en Everts).

Medon brunneus Er. — Berg-en-Dal, 7 (Leesberg en Everts); Breda (Heylaerts); Bunde, 7 (Leesberg).

» *fusculus* Mannh. — Valkenburg, 7 (Dixon).

» *ripicola* Kr. — Bodegraven, 7 (v. Doesburgh).

» *obsoletus* Nordm. (*obscurellus* Er.). — Verbreid door het geheele land.

» *ochraceus* Grav. — Bodegraven, 7 (Dixon).

Scopaeus laevigatus Gylh. — Maastricht, 7 (v. d. Hoop); Exaeten 5, 9, bij *Lasius niger* (Wasmann).

» *minimus* Er. — Exaeten, 5, bij *Lasius fuliginosus* (Wasmann).

» *cognatus* Rey. — Arnhem, 7 en Berkel (Veth); Valkenburg, 7, bij *Lasius niger* (Wasmann).

Stilicus fragilis Grav. — Rotterdam, 5 (Veth); Charlois, 4 (Dixon); Exaeten, 4 (Wasmann).

» *subtilis* Er. — Arnhem, 4 (Veth).

» *similis* Er. — Arnhem, 4, 5 (Veth); Valkenburg, 7 (Dixon); Exaeten, 2, 9, 12 (Wasmann).

» *geniculatus* Er. — Exaeten, 2, 3, 4 (Wasmann); Eysden, 7 (Veth).

» *Erichsoni* Fauv. (*orbiculatus* Er.). — Aalbeek, 8 (Wasmann); Valkenburg, 7 (Everts).

Sunius filiformis Latr. — Door het geheele land verbreid.

Stenus aterrimus Er. — Overal zeer gemeen in de nesten van *Formica rufa* en *pratensis*.

» *asphaltinus* Er. — Apeldoorn, 6 (Leesberg).

» *carbonarius* Er. — Eysden, 7 en Valkenburg (Veth).

» *providus* Er. — Oisterwijk, 7 (Leesberg, Veth en Everts); Loosduinen (Everts).

» *lustrator* Er. — Gilze-Rijen, 5 (Veth en Everts).

» *gallicus* Fauv. — Bij Oisterwijk, 7 (Veth en Everts) twee wijfjes.

» *calcaratus* Scrib. — Kralingen, 4, 9 (Dixon).

» *intricatus* Er. — Exaeten, 12 en Blijenbeek, 4 (Wasmann).

Stenus melanarius Steph. — Exaeten (Wasmann); Bergen-op-Zoom, 5 (Everts).
» *morio* Grav. — Groesbeek, 7 (Leesberg); Exaeten, 5, langs de Maas (Wasmann).
» *nitens* Steph. — Rotterdam (v. d. Hoop).
» *vafellus* Er. — Valkeveen, 8 (Swierstra); Exaeten, 4, 7 en Blijenbeek (Wasmann).
» *argus* Grav. — Exaeten, 5 (Wasmann).
» *nigritulus* Gylh. — Gilze-Rijen, 5 (Everts).
» *solutus* Er. — Dussen, 5 (Everts); Hillegersberg, 4 (Kempers en Everts).
» *fornicatus* Steph. — Warnsveld, 8 (Groll); Exaeten, 9 (Wasmann); Loosduinen, 6 (Everts).
» *pubescens* Steph. — Hillegersberg, 3 en Eysden, 7 (Everts).
» *pallitarsis* Steph. — Heerenveen (Jaspers); Loosduinen, 4 (Everts).
» *bifoveolatus* Gylh. — Delden, 7 en Oisterwijk, 7 (Everts).
» *nitidiusculus* Steph. (*tempestivus* Er.). — Oisterwijk, 7 (Leesberg); Laag Soeren, 6 (Everts).
» *flavipes* Grav. — Laag Soeren, 6 (Veth).
» *pallipes* Grav. — Arnhem, 4, 6 (Veth); Bergen-op-Zoom, 5 (Everts); Exaeten, 4 (Wasmann).
» *palustris* Er. — Arnhem, 5 en Nijmegen (Veth); Tiel (Seipgens).
» *fuscicornis* Er. — Den Haäg, 4 (Everts); Valkenburg, 7 (Veth).
» *Erichsoni* Rye. (*flavipes* Er.). — Valkenburg, 7 (Veth).
Evaesthetus ruficapillus Lac. — Rhoon, 8 (Schepman); Exaeten, 3, 12 (Wasmann); Amsterdam, 5 (J. Th. Oudemans); Zeeburg, 2, 3 (Versluys).
» *laeviusculus* Mannh. — Muiden, 4 (v. d. Poll); Zeeburg, 2, 3 (Versluys).
Bledius tricornis Hrbst. — Exaeten, 4, 6 (Wasmann); Berkel, 7 en Noordwijk, 4 (Veth); Hillegersberg, 4 (Kempers).
» *cribricollis* Heer. — Houthem, 7 (Versluys).
» *dissimilis* Er. — Exaeten, 4, 9, langs de Maas (Wasmann).

Bledius pallipes Grav. — Bergen-op-Zoom, 5 (Everts); Breda (Kempers).

Platystethus cornutus Gylh., var. *alutaceus* Thoms. — Maastricht (v. d. Hoop).

Oxytelus insecatus Grav. — Arnhem, 4 (Veth); Kolhorn, 8 (Dixon); Zeeburg, 5 (Versluys); Exaeten, 4, onder aanspoelsel van de Maas (Wasmann).

» *piceus* L. — Warnsveld, 8 (Groll).

» *clypeonitens* Pand. — Amsterdam, 9 (Swierstra); Valkenburg, 7 (Everts).

Trogophloeus arcuatus Steph. — Houthem, 7 (Versluys).

Syntomium aeneum Müll. — Kralingen, 6 (Dixon); Breda, in aanspoelsel (Heylaerts).

Anthophagus abbreviatus F. (*caraboides* Er.). — In Zuidelijk Limburg gemeen op *Corylus*.

Lesteva Heeri Fauv. (*punctata* Kr.) — Amsterdam, 3 (v. d. Poll); Kolhorn, 7 (Dixon); Gilze-Rijen, 4 (Leesberg, Veth en Everts); Blijenbeek, 7 (Wasmann); Zeeburg, 5 (Versluys).

Olophrum piceum Gylh. — Overal gemeen onder mos en dorre bladeren, vooral in vochtige bosschen.

Acidota crenata F. — Gilze-Rijen, 5 (Veth en Everts); Oisterwijk, 7 (Everts); Oud-Valkeveen, 5 (v. d. Poll); de Steeg, 6 (Leesberg).

» *cruentata* Mannh. — Exaeten, 11 (Wasmann).

Coryphium angusticolle Steph. — Kralingen, 6 (Dixon).

Homalium riparium Thoms. — Bergen-op-Zoom, 5, 7, 8 (Veth en Everts).

» *Allardi* Fairm. — Amsterdam, 9 (Swierstra); Exaeten (Wasmann).

» *Oxyacanthae* Grav. — Gilze-Rijen, 5 (Everts); Putten in Geld. (Huet).

» *planum* Payk. — Heerlen, 7 (Everts).

» *deplanatum* Gylh. — Breda, 6 (Veth).

» *testaceum* Er. — Berkel, 7 (Veth); Nootdorp, 10 (Everts).

Homalium Salicis Gylh. — Blijenbeek, 11 (Wasmann).
» *sulculum* Steph. — Zutphen (Seipgens); Rotterdam, 9 (Veth).
» *striatum* Grav. — Arnhem, 4, 6 (Veth).
Anthobium abdominale Grav. — Houthem, 5 en Bunde, 5 (Maurissen); Valkenburg, 7 (Everts).
Protinus limbatus Märk. — Berkel, 7 (Veth); Maastricht, 5 (Maurissen).
» *ovalis* Steph. — Houthem, 7 (Versluys).
» *atomarius* Er. — Doorn, 7 (v. d. Poll); St. Pieter, 7 (Maurissen); de Steeg, 6 (Everts); Warnsveld, 10 (Groll).
Megarthrus hemipterus Ill. — Zeer verbreid in de grensprovinciën.
Siagonium quadricorne Kirby. — Gronsveld, 6, in aantal dood achter boomschors (Leesberg).
Bryaxis haematica Reichb. — Bunde, 7 (Groll).
» *juncorum* Leach. — Oisterwijk, 7 (Veth); Houthem, 7 (Versluys).
Rybaxis sanguinea L. — Lochem, 7 (Everts); Zeeburg, 4 (Versluys).
Bythinus bulbifer Reichb. — Exaeten, 3 (Wasmann); Hillegersberg, 4 (Leesberg); Breda, 1 (Bosscha).
» *securiger* Reichb. — Arnhem, 5 (Veth); Houthem, 7 (Versluys); Maastricht, 7 (Maurissen); Vorden, 9 (v. d. Poll).
» *puncticollis* Denny. — Vorden, 9 (v. d. Poll).
Pselaphus dresdensis Hrbst. — Amsterdam (Zeeburg), 4 (Versluys).
Tychus dichrous Schmidt. — Arnhem, 4 en Oisterwijk, 7 (Veth). Is slechts var. van *T. niger* Payk.
Euplectus sanguineus Denny. — Groesbeek, 7 (Veth en Everts); Delden, 7, achter boomschors (Everts); Stadskanaal, 3 (Versluys).
» *signatus* Reichb. — Loosduinen, 7, uit droge boomzwammen van een abeel (Everts); Groesbeek, 7 (Veth); Exaeten, 10, bij *Formica rufa* in groot aantal (Wasmann).

Euplectus Karsteni Reichb. — Exaeten, 4, bij *Lasius fuliginosus* (Wasmann).

» *ambiguus* Reichb. — Exaeten, 2, bij *Formica rufa* (Wasmann); Gilze-Rijen, 5 (Everts); Muiden, 4 (v. d. Poll).

Trichonyx sulcicollis Reichb. — Arnhem, 5 (Veth); Valkenburg, 7 (Everts); Bemelen, 7 (Maurissen).

Cephennium thoracicum Müll. — Berg-en-Dal, 7 (Everts); Arnhem, 4 (Veth); Houthem, 7 (Versluys).

Neuraphes angulatus Müll. — Valkenburg, 7 (Everts); Berg-en-Dal, 7 (Leesberg).

» *rubicundus* Schaum. — Arnhem, 7 (Veth).

» *elongatulus* Müll. — Gilze-Rijen, 5 (Veth en Everts).

» *longicollis* Mots. — Valkenburg, 7 (Veth en Everts).

Scydmaenus scutellaris Müll. — Overal verbreid.

» *collaris* Müll. — Als voren.

Euconnus rutilipennis Müll. — Oisterwijk, 7 (Veth).

Choleva intermedia Kr. — Zeer verbreid door het geheele land.

» *agilis* Ill. — Als voren.

» *anisotomoides* Spence. — Als voren.

Ptomaphagus picipes F. — Arnhem, 3, 5 (Veth).

» *marginicollis* Luc. — Wassenaar, 12 (Perrin); Gilze-Rijen, 5 (v. d. Hopp).

» *affinis* Steph. (*nigrita* Er.) — Ede, 7 (Leesberg).

» *tristis* Panz. — Dieren, 6 (Leesberg).

» *alpinus* Gylh. — Gronsveld, 6 (Leesberg).

Agyrtes castaneus Payk. — Exaeten, 4 (Wasmann); Roosteren, 7 (Verheggen).

Hydnobius punctatissimus Steph. — Den Haag, 9 (Everts).

» *punctatus* St. — Valkenburg, 7 (Everts).

Anisotoma rugosa Steph. — Den Haag, 10 (Bolten).

» *furva* Er. — Hoek v. Holland, 5 (Leesberg).

» *ciliaris* Schmidt. — Terzelfder plaatse.

Colenis immunda St. — Bodegraven, 6 (Dixon); Doorn, 7 (v. d. Poll); Valkenburg, 7 en Rijswijk, 5 (Veth).

Liodes humeralis Kugel. — Lochem, 7 (Leesberg en Everts); Arnhem, 5 (v. d. Hoop en Veth); Oisterwijk, 7 (Veth).

» *axillaris* Gylh. — Arnhem, 4, 5 (Veth); Apeldoorn, 6 (Leesberg); Zutphen (Seipgens).

Amphicyllis globus F. — Type en de var. *ferruginea* St. bij Gilze-Rijen, 5, Groesbeek, 7, Berg-en-Dal, 7 en Oisterwijk, 7 (Leesberg, Veth en Everts); Maarsbergen, 5 (Everts).

Agathidium nigripenne Kugel. — Arnhem, 4 (Veth); Loosduinen, 5, op een zwammigen boomstronk (Veth, Leesberg, v. d. Hoop en Everts); den Haag, 3 (Kempers); Houthem, 7 (Versluys).

» *atrum* Payk. — Oisterwijk, 7 (Leesberg en Veth); de Steeg, 6 (Everts).

» *seminulum* L. — Berg-en-Dal, 7 (Leesberg); Doorn, 8 (v. d. Poll); Gilze-Rijen, 5 (Veth).

» *laevigatum* Er. — Overal gemeen.

» *marginatum* St. — Valkenburg, 7 (Everts); Hoek v. Holland, 5 (Veth).

Cybocephalus politus Gylh. — Heerenveen, 7 (Everts).

Clambus pubescens Redt. — Arnhem, 3 (Veth).

» *minutus* St. — Arnhem, 4 (Veth).

Ptenidium punctatum Gylh. — Muiden, 4 (v. d. Poll).

Ptilium Kunzei Heer. — Zutphen (Seipgens); Warnsveld, 8 (Groll).

Trichopteryx lata Mots. (*gigas* Allib.). — Doorn, 6 (v. d. Poll).

» *thoracica* Waltl. — Arnhem, 7 (Veth).

Ptinella testacea Heer. — Exaeten, 1, onder mos (Wasmann).

Scaphidium quadrimaculatum Oliv. — Apeldoorn, 6 (Leesberg en Everts); Valkenburg, 7, in een paddestoel (Everts).

Scaphosoma assimile Er. — Overal zeer verbreid.

Platysoma angustatum Hoffm. — Arnhem, 5 (Fokker).

Hister ruficornis Grimm. — Enschede, 7, in paddestoelen (Leesberg).

» *purpurascens* Hrbst. var. *niger* Er. — Nootdorp, 6 (Everts); Breda (Kempers).

» *corvinus* Germ. — Roosteren, 5 (Verheggen); Dieren, 6 (Leesberg).

Carcinops 14-*striata* Steph. — Rotterdam (Veth).

Hetaerius ferrugineus Ol. — Arnhem, 5 (Veth); Doorn, 7 (v. d. Poll).

Dendrophilus pygmaeus L. — Overal gemeen bij *Formica rufa* en *pratensis*.

Saprinus immundus Gylh. — Zeist, 7 (d. Vr. v. Doesburgh); St. Pieter, 7 (Maurissen).

» *speculifer* Latr. — Amsterdam, 7 (Bolten).

Gnathoncus punctulatus Thoms. — Overal in de duinstreken gevonden.

Myrmetes piceus Payk. — Loosduinen, 4, 5, gemeen bij *Formica rufa* (Everts); Doorn, 7 (v. d. Poll).

Plegaderus vulneratus Panz. — Arnhem, 4, 5, achter boomschors (Veth); Katwijk en Wassenaar, achter dennenschors (Roelants en Mc. Gillavry).

Onthophilus globulosus Ol. (*sulcatus* F.). — Bergen-op-Zoom, 5 (Everts).

Omosiphora limbata F. — Arnhem, 4 en Berkel, 7, 8 (Veth); Bemelen, 9 (Maurissen); Rijswijk, 6 (v. d. Hoop en Everts).

Epuraea aestiva L. var. *bisignata* St. — Bunde, 5 en St. Pieter, 5 (Maurissen); Kolhorn, 7, 8 (Dixon); Valkenburg 7 (Everts).

» *longula* Er. — Winterswijk, 7 (Fokker en Everts); Wageningen, 7 (Everts); Nijmegen, 8 (Veth); Dieren, 6 (Leesberg).

» *pusilla* Ill. — Komt overal voor.

Amphotis marginata F. — Doorn, 8 en Baexem, 5 (v. d. Poll); Zutphen (Seipgens); Exaeten (Wasmann); Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Meligethes hebes L. — Zeeburg, 8 (Bolten).

» *lumbaris* St. — Wijlré, op *Rubus* (Leesberg en Everts); St. Pieter, 5 (Maurissen); Haaksbergen, 5 (v. d. Poll).

» *rubripes* Muls. (*fulvipes* Bris.). — Den Haag, 8 (A. C. Oudemans); Watergraafsmeer, 5 (v. d. Poll).

» *pumilus* Er. — Winterswijk, 7 (Everts).

» *Brassicae* Scop. (*aeneus* F.), var. *coeruleus* Mrsh. — Breda (v. d. Hoop).

Meligethes serripes Gylh. — Muiderberg (Swierstra); Gilze-Rijen, 5 en Oisterwijk, 7 (Everts); Baexem, 5 (v. d. Poll); Arnhem, 5 (Veth); Putten in Geld. (Huet).

» *bidens* Bris. — Ossendrecht, 7 (Everts); Maastricht en omstreken, 5, 7 (Maurissen en Everts); Houthem, 7 (Versluys).

» *brunnicornis* St. — Delden, 7 (Veth).

» *haemorrhoidalis* Forst. — Arnhem, 5 en Delden, 7 (Veth)

» *difficilis* Heer. — Haarlem, 5 en Arnhem, 6 (Veth); Kralingen, 6 (Dixon); Bemelen, 6 (Maurissen).

» *pedicularius* Gylh. — Winterswijk, 7 (Everts).

» *gagatinus* Er. — Maastricht, 7 (Everts); Stadskanaal, 8 (v. d. Poll).

» *exilis* St. — Den Haag, 6 (Leesberg); Valkenburg, 7 (Everts).

Thalycra fervida Oliv. — Warnsveld, 8 (Groll); Oosterbeek (Roelants); Ossendrecht, 7 en Putten in Geld. (v. d. Hoop); den Haag, 4, bij *Formica rufa* (Everts).

Pocadius ferrugineus F. — Komt door het geheele land voor, op sommige plaatsen niet zeldzaam.

Cychramus luteus F. — Delden, 7 en Oldenzaal, 7, in aantal op bloeiende *Spiraea filipendula* (Leesberg, Veth, v. d. Hoop en Everts).

Cryptarcha imperialis F. — Apeldoorn, 6 (Fokker); Arnhem, 6 (Leesberg).

Ips quadripunctatus Oliv. — Arnhem, 4 (Veth); Laag-Soeren, 6 (Fokker); Nieuwerkerk, 5 (Veth).

» *quadripustulatus* L. — Steenwijk (Jaspers).

Rhizophagus ferrugineus Payk. — Arnhem, 10 (Veth); Terborgh (v. d. Poll); Diemen, 5 (Swierstra); Valkenburg, 7 (Leesberg).

» *parallelocollis* Gylh. — Den Haag (Kempers); Eik-en-duinen, 5, op schedels en doodsbeenderen (Bolten).

Litargus bifasciatus F. — De Steeg, 6, achter eikenschors (Everts); Gronsveld, 6 (Leesberg).

Tritoma picea F. — Type en var. *undulata* Mrsh. — Bij Rijswijk, 5, op plataanzwammen (Leesberg en Everts); Bodegraven, 6 (Dixon).

Orthocerus (*Sarrotrium*) *muticus* L. (*clavicorne* L.) — Doorn, 6, bij *Formica rufa* (v. d. Poll); Renkum, 5 (Veth).

Synchitodes crenata F. — Beek, 7 (Leesberg en Veth); Oldenzaal (v. Doesburgh); Apeldoorn, 6 (Ritsema, Leesberg en Veth); Vorden, 9 en Boxtel (v. d. Poll); Arnhem, 8 (Veth).

Aglenus brunneus Gylh. — Rotterdam, 6 (Veth); Berkel (Venker).

Cerylon deplanatum Gylh. — Exaeten (Wasmann).

Nausibius dentatus Mrsh. — In groot aantal met de larve in eene azijnfabriek te Rotterdam, op den rand der azijnkuipen rondloopende, Mei 1890 (Dr. Beijerinck).

Silvanus unidentatus Oliv. — Boxtel (v. d. Poll); Gronsveld, 7 (Veth en Leesberg); Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

» *bidentatus* F. — Houthem, 7 (Versluys).

» *similis* Er. — Vorden, 9 (v. d. Poll).

Monotoma angusticollis Gylh. — Doorn, 7 (v. d. Poll); Exaeten, 10 (Wasmann).

» *brevicollis* Aubé. — Den Haag, 5, in eene broeikas tegen de ruiten (Everts).

» *picipes* Hrbst. — Komt overal voor; was o. a. gemeen in eene broeikas bij den Haag, 6 (Everts).

» *longicollis* Gylh. — Groesbeek, 7 (Veth); Doorn, 7 (v. d. Poll); Valkeveen, 8 (Swierstra); Oisterwijk, 7 en de Steeg, 6, uit rieten daken geklopt (Everts).

Holoparamecus Kunzei Aubé. — Zierikzee, 5, in een morielje (Fokker).

Anommatus 12-striatus Müll. — Leiden (Mc. Gillavry).

Enicmus rugosus Hrbst. — Laag-Soeren, 6 (Fokker); de Steeg, 6, uit een rieten dak geklopt (Everts); Maarsbergen, 5, in eene stofzwam (Kempers en Everts).

Cartodere elongata Curt. — Leiden, 3, 4, op dood hout en op eene oude dadelmand (Mc. Gillavry).

» *ruficollis* Mrsh. — Zeer verbreid.

Cartodere filiformis Gylh. — Maastricht (Maurissen); Exaeten, 3, in een nest van *Vespa crabro* (Wasmann); Rhoon (Dixon); Leiden, 4, op dood hout (Mc. Gillavry).

Corticaria serrata Payk. — Apeldoorn, 6 en Oisterwijk, 7 (Everts).

Melanophthalma similata Gylh. — Bergen-op-Zoom, 8 en Heerlen, 7 (Everts); Valkenburg, 7 (Veth en Everts).

Telmatophilus Sparganii Ahr. — Arnhem, 8 (Veth).

» *Schönherri* Gylh. — Den Haag, 5, 6 (Everts en Bolten); Hillegersberg, 4 (Veth en Everts).

Emphylus glaber Gylh. — Doorn, 7, vrij gemeen bij *Formica rufa* (v. d. Poll); Oud-Valkeveen, 8 (Swierstra).

Cryptophagus affinis St. — Ossendrecht, 7 (Swierstra); Kolhorn, 8 (Dixon); Hoek v. Holland, 5 (Veth).

» *fumatus* Mrsh. — Nootdorp, 6 (Everts); Arnhem, 6 (Veth); Laag-Soeren, 6 (Veth en Leesberg).

» *badius* St. — Roosteren, 6 (Verheggen); den Haag, 5 (Leesberg).

» *lapponicus* Gylh. — Oldenzaal, 7 (Veth); de Steeg, 6, uit een rieten dak geklopt (Everts).

» *villosus* Heer. — Lochem en Oldenzaal, 7 (Veth en Everts); Ede, 7 (Veth).

Atomaria umbrina Gylh. — Arnhem, 4 (Veth).

» *elongatula* Er. — Arnhem, 4 en Valkenburg, 7 (Veth); Oisterwijk, 7 (Veth en Everts).

» *nigriventris* Steph. — Apeldoorn, 6 (Everts).

Triplax russica L. — Oldenzaal, 9 (d. Vr. v. Doesburgh).

Cyrtotriplax bipustulata F. — Arnhem, 4 en Oldenzaal, 7 (Veth); Apeldoorn, 7 (Leesberg); Maarsbergen, 7 (Kempers en Everts).

Myrmecoxenus subterraneus Chevr. — Vorden, 8 (v. d. Poll).

Alexia pilifera Müll. — St. Pieter, 4, 5 (Maurissen).

Coccinella distincta Fald. — Bergen-op-Zoom, 7 (Everts); Arnhem, 8 (Veth); Oisterwijk, 6 (Roelofs).

» *decempunctata* L. var. *lutea* Rossi. — Zeist (Cool).

Halyzia vigintiguttata L. — Renkum, 10 (Groll).

Scymnus haemorrhoidalis Hrbst. — Dinxperlo (v. d. Poll); Kralingen, 6 (Dixon).

» *bipunctatus* Kugel. — Doorn, 8, bij *Lasius fuliginosus* (v. d. Poll); Delden, 7 (Everts).

» *Redtenbacheri* Muls. — Zierikzee, 6 (Fokker); Breda (Heylaerts); Loosduinen, 6 (Everts).

Trogoderma versicolor Creutz. — Kralingen, 7 (v. Doesburgh); Exaeten, 6, bij de nesten van *Odynerus parietum* (Wasmann).

Anthrenus Scrophulariae L. — Oisterwijk, 7 (Fokker); Haarlem, 6 (Veth).

Nosodendron fasciculare Oliv. — In aantal aan uitvloeiende boomsappen bij Gronsveld, 6 (Leesberg).

Curimus murinus F. — Berg-en-Dal, 7 en Oisterwijk, 7 (Leesberg); Ede, 7, Lienden, 7 en Renkum, 5 (Veth); Arnhem, 5 (Fokker en Veth); St. Pieter, 7 (Maurissen).

Cytilus auricomus Dfts. — Breda, 12 (Bosscha).

Limnichus sericeus Dfts. — Zierikzee, 6 (Fokker).

Aphodius pictus St. — Brummen, 3 (v. Essen).

» *scrofa* F. — Rotterdam, 5 (Veth).

» *tristis* Panz. — Zutphen (Seipgens); Apeldoorn, 7 (Everts); den Haag, 7 (Bolten).

Ammoecius brevis Er. — Steenwijk en Heerenveen (Jaspers); Loosduinen, 5 (Veth); Valkeveen, 7 (Swierstra); IJmuiden, 5 (Oudemans).

Rhyssemus germanus L. — Roermond (Seipgens); Cuyk (ter Haar); Brummen, 5 (v. Essen); Arnhem, 6 (Veth); Maastricht, 7 (Leesberg en Everts).

Aegialia rufa F. — Exaeten, 10, in een nest van *Formica rufa* (Wasmann); Zeeburg, 3 (Versluys).

Odontaeus armiger Scop. — Apeldoorn, 7 (Roelofs en Oudemans); Valkenburg, 7 (de Heusch).

Trox sabulosus L. — Zeist (v. d. Hoop); Breda (Bosscha); Lochem, 4 (Seipgens); Zutphen, 5 (v. Essen).

Serica holosericea Scop. — Roosteren, 5, in aantal (Verheggen).

Melolontha Hippocastani F., var. *nigripes* Comolli. — Baexem, 5 (v. d. Poll). Op de 100 typische exemplaren komt wellicht één der varieteit voor.

Anisoplia segetum Hrbst. — Arnhem, 8 (Bolten).

Osmoderma eremita Scop. — Een vertrapt exemplaar bij den Haag, 7 (Bolten).

Gnorimus nobilis L. — Oldenzaal, 7 (v. d. Hoop); Delft (Guicherit); Bunde, 7 (Ritsema, Veth en Everts).

Valgus hemipterus L. — Scheveningen, 5, op het strand aan een stuk hout (v. d. Hoop).

Anthaxia quadripunctata L. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Agrilus pannonicus Piller. — Arnhem, 7 (Veth); Groenlo, (Roelants); Berg-en-Dal (Peters); Valkenburg (de Heusch).

» *sinuatus* Oliv. — Valkenburg, 7 (Veth); Scheveningen, 6 (Bolten).

» *coeruleus* Rossi. — Enschede, 7 (Everts); Valkenburg, 7 (v. d. Hoop); Hoog-Soeren, 6 (Ritsema, Veth en Everts); Venlo (v. d. Brandt).

» *laticornis* Ill. — Valkenburg, 7 (v. d. Hoop); Venlo (v. d. Brandt).

» *olivicolor* Kiesw. — Valkenburg, 7 (v. d. Hoop); Venlo (v. d. Brandt).

Trixagus carinifrons Bonv. — Valkenburg, 7 (v. d. Hoop).

Elater sanguineus L. — Den Haag, 6 (Everts); Exaeten, 4 (Wasmann); Putten, 6 (J. Th. Oudemans); Odoorn, 8 (Sillevis).

» *sanguinolentus* Schrk. — Gilze-Rijen, 5 (v. d. Hoop); Exaeten, 6 (Wasmann); Veessen, 8 (G. Backer). De var. *ephippium* Oliv. Blijenbeek, 5, 6 (Wasmann).

» *crocatus* Lac. — Blijenbeek, 5 (Wasmann).

Cardiophorus ruficollis L. — Blijenbeek, 5 (Wasmann); Maastricht (de Heusch).

» *nigerrimus* Er. — Brummen, 5 (v. Essen).

» *Equiseti* Hrbst. — Blijenbeek (Wasmann).

Limonius pilosus Leske. — Zutphen (Seipgens); Heerenveen (Jaspers).

Limonius minutus L. — Warnsveld, 6 (Groll).

» *parvulus* Panz. — Arnhem, 8 (Bolten).

Athous rhombeus Oliv. — Roosteren, 7 (Verheggen); Bunde, 7 (Groll); Bemelen, 7, 8 (Maurissen).

» *subfuscus* Müll. — Eenmaal bij den Haag, 5 (Everts).

» *quercus* Gylh. — Arnhem, 5 (Veth); Gilze-Rijen, 5 (Leesberg).

Corymbites nigricornis Panz. — Roosteren, 6 (Verheggen); Maarsbergen, 5 (Everts).

» *cinctus* Payk. — Arnhem, 6 (Veth); Exaeten, 5 (Wasmann).

Agriotes sobrinus Kiesw. — Arnhem, 5 (Veth).

» *pallidulus* Ill. — Eenmaal bij den Haag (Everts); komt overigens meer in de heidestreken voor.

Helodes minutus L. — Oldenzaal, 7 (Veth).

Microcara testacea L. var. *obscura* Steph. — Delden, 7 en Rotterdam (Veth); Heerenveen (Jaspers).

Cyphon coarctatus Payk. var. *palustris* Thoms. — Valkenburg en Wijlré, 7 (Leesberg en Everts).

» *Paykulli* Guér. (*nitidulus* Thoms.). — Maarsbergen, 5 (Kempers); Brummen, 6 (Everts).

» *pallidulus* Bohem. — Zeer verbreid in de grensprovinciën, op *Spiraea's*.

Prionocyphon serricornis Müll. — Kralingen, 8 (Dixon).

Lygistopterus sanguineus L. — Oldenzaal (v. Doesburgh en v. d. Hoop).

Silis ruficollis F. — Nijmegen, 7 (Nierstrasz).

Malthinus fasciatus Oliv. — Oldenzaal en Delden, 7 (Everts); Maastricht en omstreken gemeen.

Malthodes guttifer Kiesw. — Oldenzaal, 7 (Roelofs); Enschede, 7 (Leesberg).

» *mysticus* Kiesw. — Arnhem, 7 (Veth); Maastricht en omstreken (Veth en Everts).

» *brevicollis* Payk. — Maarsbergen, 5 (Everts).

Axinotarsus marginalis Lap. — Zeer verbreid in de grensprovinciën.

Ebaeus thoracicus Fourcr. — Oisterwijk, 7 (Leesberg).

Dolichosoma lineare Rossi. — Lochem, 7 (Leesberg); Driebergen (Six).
Cleroides quadrimaculatus Schall. — Bunde, 7 (Schols).
Necrobia ruficollis F. — In allerlei ingevoerde handelswaren.
» *rufipes* de Geer. — Als voren.
Anobium nitidum Hrbst. — Breda, 6 (Heylaerts); Berg-en-Dal, 7 (Everts).
» *fulvicorne* St. — Arnhem, 6 (Veth); in de omstreken van Maastricht gemeen op *Crataegus*.
Xestobium plumbeum Ill. — Winterswijk, 5 (v. d. Poll).
Ernobius Abietis F. — Bergen-op-Zoom, 7 (Groll); Lochem, 7 (Everts); Laag-Soeren, 6 (Kempers).
» *Pini* St. — Den Haag, 5 (Everts); Blijenbeek, 5, uit harsgallen (Wasmann); St. Pieter, 6 (Maurissen).
» *nigrinus* St. — Gilze-Rijen, 5 (Snellen en Veth); Arnhem, 8 (Huet).
Ochina Hederae Müll. — Delden, 7 (v. d. Hoop).
Xyletinus laticollis Dfts. — Apeldoorn, 6 (Everts).
Coenocara Bovistae Hoffm. — Oldenzaal, 7 (Leesberg).
» *affinis* St. — Oldenzaal, 7 (Leesberg); Delden, 7 (v. d. Hoop); Groesbeek, 7 (Fokker); Doetichem, 7 (Versluys).
Sphindus dubius Gylh. — Maarsbergen, 5 (Kempers en Everts).
Aspidiphorus orbiculatus Gylh. — Doorn, 7 (v. d. Poll); Apeldoorn, 6 (Leesberg); Arnhem, 5, 7 (Veth); Exaeten, 6 (Wasmann).
Cis villosulus Mrsh. — Arnhem, 4, 7, 12 (Veth); den Haag, 5, 6 (Bolten).
» *micans* F. — Oud-Valkeveen, 5 (v. d. Poll).
» *castaneus* Mellié. — Loosduinen, 5 (Veth).
» *festivus* Panz. — Lienden, 8 (Veth); Gronsveld, 8 (Leesberg).
Rhopalodontus fronticornis Panz. — Door het geheele land verbreid.
Ennearthron cornutum Gylh. — Lienden, 7, 8 (Veth).
Heledona agaricicola Hrbst. — Roosteren, 6 (Verheggen); Meerssen, 7 (Everts); Maastricht, 7 (Schols); Gronsveld, 6 (Leesberg).
Diaperis Boleti L. — Roosteren, 5, 6 (Verheggen); Gronsveld, 6, type en var. (Leesberg); Arnhem (A. C. Oudemans).

Scaphidema metallicum F. — St. Pieter, 6 (Maurissen).

Gnathocerus cornutus F. — In een stuk brood (A. C. Oudemans).

Corticeus linearis F. — Ede, 7 (Leesberg); Maarsbergen, 7 (Leesberg en Kempers).

Alphitobius mauritanicus F. — Amsterdam (Seipgens).

Cistela ceramboides L. — Oldenzaal, 7 (Fokker); Apeldoorn, 6 (Leesberg); St. Pieter, 6 (Maurissen).

» *rufipes* F. — Amsterdam, 7 (Bolten).

» *murina* F. var. *maura* F. — Valkenburg, 7 (Dixon).

Lagria atripes Muls. — Velsen (Jaspers).

Orchesia picea Hrbst. — Loosduinen, 5—9, in groot aantal uit boomzwammen van een dooden abeel (Veth en Everts); Breda, 6 (Veth).

Hallomenus binotatus Quens. — Den Haag, 6 (Kempers).

Abdera triguttata Gylh. — Oldenzaal, Lochem en Delden, 7, achter schors van oude dennenpalen (Leesberg, Veth, v. d. Hoop en Everts); Bergen-op-Zoom, 5 en Laag-Soeren, 6 (Everts); Arnhem, 6 (v. d. Hoop); Hoog-Soeren, 6 (Fokker en Everts).

Conopalpus testaceus Oliv. — Den Haag, 5, uit eikenhout gekweekt (Kempers).

Euglenus Boleti Mrsh. — Maastricht, 9 (Maurissen).

Anthicus flavipes Panz. — Loosduinen, 5 (Bolten).

Mordellistena abdominalis F. — Berkel, 7 (Veth); Warnsveld, 6 (Groll); Valkenburg (de Heusch).

» *brunnea* F. — Delden, 7 (Leesberg); Berkel, 6 (Dixon).

» *lateralis* Oliv. — Delden, 7 (Veth en Everts).

» *parvula* Gylh. — Gronsveld, 7 (Everts); Zierikzee, 6 (Fokker); Houthem, 7 (Versluys).

Anaspis varians Muls. — Breda, 7 (Bosscha).

Lytta vesicatoria L. — Meerssen, 7 (Maurissen).

Ischnomera coerulea L. — Arnhem, 4 (Veth).

Salpingus aeneus Steph. — Asselt, 6 (Leesberg).

Brachyrrhinus scabrosus Mrsh. — Breda, 8 (Bosscha); Arnhem (Wartmann).

Brachyrrhinus ligneus Oliv. — Cuyk (ter Haar).
» *Ligustici* L. — Tiel (Guicherit); Hoek van Holland, 5 (Dixon).
Caenopsis fissirostris Walton. — De Steeg, 6 en Berg-en-Dal, 7 (Leesberg en Everts); Breda, 6 (Veth).
» *Waltoni* Boh. — Berg-en-Dal, 7, Groesbeek, 7, Gilze-Rijen, 5, onder dorre beukenbladeren (Leesberg, Veth, v. d. Hoop en Everts); de Steeg, 6 (Everts); Oisterwijk, 7 en Valkenburg, 7 (Veth).
Trachyphloeus spinimanus Germ. — Zierikzee, 8 (Fokker).
» *scabriculus* L. — Ook bij *Formica rufa* gevonden.
» *scaber* L. — Apeldoorn, 6 (Groll); Enschedé, 7 (Leesberg); Groesbeek, 7 (Veth); Cuyk (ter Haar); Maastricht, 7, in leemkuilen (Maurissen en Everts).
» *aristatus* Gylh. — Oldenzaal, 7 (Leesberg); Maastricht, 7, in leemkuilen (Everts).
» *Olivieri* Bedel. — Maastricht en Valkenburg, 7, in leemkuilen (Leesberg en Everts).
Exomias pellucidus Boh. — Kralingen, 6, 7 (Dixon).
» *araneiformis* Schrk. — Ede, 7 (Leesberg); Berg-en-Dal, 7 (Veth en Everts); den Haag (v. Essen); Rotterdam, 6 (Veth); Brummen en Laag-Soeren gemeen.
Brachysomus echinatus Bonsd. — Arnhem, 5 (Veth); Brummen, 6 (Everts).
Strophosomus capitatus de G. — Schadelijk aan jonge dennen.
» *curvipes* Thoms. — Verbreid in Gelderland.
» *retusus* Mrsh. — Heerlen, 7 (Everts).
Barypithes tener Boh. — Gemeen onder dorre beukenbladeren bij Berg-en-Dal en Groesbeek (Leesberg, Veth en Everts); zeer gemeen bij Doorn, 6, 7, in de nesten van *Formica rufa* en *Lasius fuliginosus* (v. d. Poll).
Polydrosus tereticollis de G. (*undatus* F.). — Winterswijk (v. d. Poll); Heerlen, 7 (Everts).
» *atomarius* Oliv. — Oldenzaal, 7, Maarsbergen, 5, Laag-Soeren, 6 (Veth en Everts); Apeldoorn, 6 (Everts).

Phyllobius sinuatus F. — Gemeen bij Maastricht en omstreken.

Sitona longicollis Fährs. — Den Haag, 4 (Everts).

» *suturalis* Steph. — Dussen, 8 en Valkenburg, 7 (Everts).

» *Waterhousei* Walton. — Roosteren, 5 (Verheggen).

» *cambricus* Steph. — Warnsveld, 9, 10 (Groll); Heerenveen en Steenwijk (Jaspers).

» *puncticollis* Steph. — Niet zeldzaam, vooral op *Trifolium pratense.*

» *gemellatus* Gylh. — Winterswijk (v. d. Poll); Heerlen, 7 (Everts); Valkenburg, 7, 8 (Veth, Leesberg, Dixon en Everts).

» *Ononidis* Sharp. — Dussen, 5 en Valkenburg, 7 (Everts); Breda, 6 (Leesberg).

Gronops lunatus F. — Heerenveen en Steenwijk (Jaspers).

Hypera meles F. — Arnhem, 4 (de Rooij); Echt, 5 (Verheggen).

» *Pastinacae* Rossi, var. *tigrina* Boh. — Katwijk (Roelants).

Limobius borealis Payk. — Valkenburg, 7 (Leesberg).

Mecaspis nebulosa L. — Heerenveen (Jaspers).

» *turbata* Fährs. — Steenwijk (Jaspers); Arnhem, 5 (Veth); Enschedé (Seipgens).

Lixus sanguineus Rossi. — De larve in *Leontodon autumnale*, Zandvoort, 5 (v. d. Poll).

» *cylindricus* Hrbst. (*Bardanae* F.). — Vlijmen, op rabarber (Ritzema Bos).

» *bicolor* Oliv. — Onder zoden van *Erodium cicutarium.*

Rhinocyllus conicus Fröhl. — Gronsveld, 6 (Leesberg).

Lepyrus capucinus Schall. — Gemeen bij Heerenveen en Steenwijk (Jaspers).

Curculio transversovittatus Goeze. — Brummen, 7 (v. Essen); Putten, 7 (Oudemans); Groenlo (Roelants).

Liparus coronatus Goeze. — Valkenburg, 7 (Huet).

Plinthus caliginosus F. — Gronsveld, 8 (Leesberg).

Liosoma deflexum Panz. — Bij Maastricht in leemkuilen, 7 (Everts).

Hydronomus (*Bagous*) *elegans* F. — Meermalen bij Leiden, 5, aangetroffen (Bolten en Mc. Gillavry)); Watergraafs-

meerpolder, 6 (Versluys). — De kever verlaat in Juli de voedingsplant, overwintert na de copulatie in de modder en legt het volgende voorjaar eieren in de onderste internodiën van riet. Elke larve bewoont een internodium voor zich zelve. Is het water diep genoeg, dan leven drie of meer larven in een halm, echter slechts in de onder water zich bevindende internodiën. De quantiteit regelt zich dus naar den waterrijkdom van het jaar. In droge zomers gaan vele larven dood in de boven het water zijnde internodiën. De larve verpopt in den halm en levert meestal in het midden van Juli den kever, die tegen het einde der maand den halm doorvreet. Men vindt dan den kever bij het uittrekken van den halm onder water. Het best is den halm in het begin van Juli te splijten.

Hydronomus binodulus Hrbst. — Dussen, 5 (Everts); Laag-Soeren, 6 (Versluys).

» *nodulosus* Gylh. — Leiderdorp, 6 (Jacobs).

» *lutulosus* Gylh. — Warnsveld, 8 (Groll); Berg-en-Dal, 7 (Everts).

» *tempestivus* Hrbst. — Hillegersberg, 3 (Leesberg); Dussen, 5 (Everts).

» *limosus* Gylh. — Rotterdam, 6 (Veth); Hillegersberg, 3 (v. d. Hoop); Bergen-op-Zoom, 7 (Leesberg).

» *glabrirostris* Hrbst. — Dussen, 5 (Everts). De var. *nigritarsis* Thoms. Bergen-op-Zoom, 6 (Leesberg).

Smicronyx politus Boh. — Leeft op *Cuscuta europaea*.

Orthochaetes insignis Aubé. — Katwijk (Mc. Gillavry).

Pseudostyphlus Pilumnus Gylh. — Roosteren, 5 (Verheggen); Leiden, 5 (Bolten).

Grypidius brunneirostris F. — Roosteren, 5 (Verheggen); Winterswijk, 5 (v. d. Poll); Steenwijk, 7 (Everts).

Thryogenes Nereis Payk. — Verbreid door de geheele provincie Zuidholland.

Thryogenes scirrhosus Gylh. — Zeer zeldzaam. Den Haag, 5 (Leesberg).

Dorytomus tortrix L. — Zeer verbreid.

» *Dejeani* Faust. — Niet zeldzaam op wilgen en populieren.

» *taeniatus* F. (*maculatus* Mrsh., *bituberculatus* Zett., *Silbermanni* Wenck,, *costirostris* Gylh. pars). — Verbreid op *Salix caprea.*

» *pectoralis* Gylh. (non Panz.). — Haarlem, 7 (Veth); Valkenburg, 7 en Gronsveld, 8 (Leesberg); Nuth, 7 (Maurissen).

Elleschus scanicus Payk. — Bij Valkenburg, 7, uit *Crataegus* geklopt (Veth en Everts).

Acalyptus Carpini F. — Putten, 4, in wilgenkatjes (J. Th. Oudemans); Exaeten (Wasmann).

Rhynchaenus (*Orchestes*) *ferrugineus* Mrsh. — Velsen (Jaspers); den Haag, 5, 6, 8 (Bolten).

» *Rusci* Hrbst. — Verbreid door het geheele land.

» *Avellanae* Donov. — Lochem, 7 (Leesberg); Groesbeek, 7 (Fokker).

Anthonomus Pyri Boh. (*cinctus* Redt). — Rijswijk, 7 (Everts); Scheveningen, 6 (Bolten); Dieren, 6 (Leesberg);

» *Rosinae* Des Gozis. — Valkenburg, 7 (Everts).

» *humeralis* Panz. – Arnhem (Wartmann); Venlo (v. d. Brandt).

Magdalis memnonia Fald. — Arnhem, 8 (Veth en Huet); Waalsdorp, 5 (Kempers); Bennekom, 8 (Veth); Venlo (v. d. Brandt).

» *phlegmatica* Hrbst. — Maarsbergen, 5 (Everts).

» *duplicata* Germ. — Zutphen (Seipgens); Gilze-Rijen, 5 (Leesberg); Oosterbeek, 6 (Snellen); St. Oedenrode, 7 (Veth); Laag-Soeren, 6 (Kempers en Everts); Maarsbergen, 5 (Everts).

» *frontalis* Gylh. — Gilze-Rijen, 5 (Everts); Doorn, 5 (Veth).

» *violacea* L. — Steenwijk (Jaspers); de Bilt, 7 (Dixon).

» *carbonaria* L. — Arnhem, 5 (Veth).

» *barbicornis* Latr. — Delden, 7 (Veth en Everts); Bodegraven, 6 (Dixon); Venlo (v. d. Brandt); St. Pieter,

5 (Maurissen); Amersfoort, 5 (v. d. Hoop); Gilze-Rijen, 5 (Veth).

Acalles ptinoides Mrsh. — Valkenburg, 7 (Veth).

Mecinus janthinus Germ. — Roosteren, 5, 6 (Verheggen).

Gymnetron villosulum Gylh. — Warnsveld, 9 (Groll); Arnhem, 5 (Veth).

» *collinum* Gylh. — St. Pieter, 5, 7 (Maurissen).

» *Linariae* Panz. — Wassenaar, 6 (Jacobs); Valkenburg, 6 en St. Pieter, 5 (Maurissen en Leesberg).

Tychius polylineatus Germ. — Katwijk, 7 (Groll, Roelants en Mc. Gillavry); Houthem, 7 (Versluys).

» *junceus* Reiche. — Zierikzee, 7 (Fokker); Valkenburg, 7 (Veth, Leesberg, Fokker en Everts).

» *haematopus* Gylh. — Dussen, 5 (Everts).

Sibinia Viscariae L. — Doesburg, 7 (v. d. Poll); Warnsveld, 7 (Groll).

Cionus Solani F. — St. Pieter, 5, 6 (Maurissen).

Mononychus punctum-album Hrbst. — Zutphen (Seipgens).

Ceutorrhynchus (*Coeliodes*) *trifasciatus* Bach. — Exaeten (Wasmann); Oldenzaal, 7 (Roelofs en Everts); Apeldoorn, 6 (Everts); Arnhem, 6, 7 (Veth).

» (*Cnemogenus*) *Epilobii* Payk.—Heerlen, 7 (Leesberg en Everts).

» (*Ceutorrhynchidius*) *frontalis* Bris. — Dussen, 8 (Everts); Valkenburg, 7 en Bunde, 7 (Veth en Everts).

» *terminatus* Hrbst. — Valkenburg, 7 (Everts); Katwijk (Roelants).

» *melanarius* Steph. — Arnhem, 6 (Veth); Wijlré, 7 (Everts).

» *pyrrhorhynchus* Mrsh. — Steenwijk (Everts); Kralingen, 6 (Dixon); Rotterdam (Veth).

» (*Ceutorrhynchus* i. sp.) *suturalis* F. — Leiden (Seipgens); Gronsveld, 6 (Leesberg).

» *Querceti* Gylh. — Scheveningen, 6, gemeen op *Nasturtium palustre* (Everts).

» *syrites* Germ. — Warnsveld, 6, 7, op Huttentut (Groll); de Steeg, 6 (Everts).

» *setosus* Boh. — Arnhem, 5 (Veth); Stadskanaal, 8 (v. d. Poll).

Ceutorrhynchus constrictus Mrsh. — Valkenburg, 7 (Leesberg); Arnhem, 5 (Veth); Kralingen, 7 (Dixon); Maastricht, 7 (Maurissen, Schols en Everts).

» *rugulosus* Hrbst. — St. Pieter, 6 en Bunde, 5 (Maurissen).

» *melanostictus* Mrsh. — Valkenburg, 7 (Leesberg); Warnsveld, 8 (Groll).

» *punctiger* Gylh. — Maastricht, 7 en Wijlré, 7 (Everts).

» *Alliariae* Bris. — Nijmegen (ter Haar).

» *hirtulus* Germ. — Vogelenzang, 8 (Leesberg); Groesbeek, 7 (Everts); Rotterdam, 4 (Veth).

» (*Tapinotus*) *sellatus* F. — Doesburg, 7 (v. d. Poll); Maastricht (de Heusch).

Amalus (*Rhinoncus*) *albicinctus* Gylh. — Brummen, 10 (v. Essen).

» (*Amalus* i. sp.) *scortillum* Hrbst. — Kolhorn, 5 (Dixon); Diemen, 6 (v. d. Poll).

» (*Pachyrrhinus*) *quadrinodosus* Gylh. — Exaeten (Wasmann); Doesburg, 7 (v. d. Poll).

» *quadricornis* Gylh. — Verbreid door het geheele land.

» (*Litodactylus*) *leucogaster* Mrsh. — Verbreid, doch overal vrij zeldzaam.

» *canaliculatus* Schh. — Bunde, 7 (Maurissen); Utrecht (Six); den Haag, 5 (Everts); Warnsveld, 7 (Groll).

» *Waltoni* Boh. — Breda (Heylaerts); Bunde, 7 (Groll).

» *Comari* Hrbst. — Verbreid door het geheele land.

» (*Phytobius*) *velatus* Beck. — Rotterdam (v. d. Hoop).

Baris chlorizans Germ. — Cuyk, 5 (v. d. Poll).

Orobitis cyaneus L. — Putten (Geld.), 7 (v. d. Hoop); Valkenburg, 7 (Veth).

Balaninus pellitus Boh. — Cuyk (Everts).

» *nucum* L. — Tiel en Zutphen (Seipgens); Berg-en-Dal, 7 (Veth); gemeen bij Valkenburg, 7 (Everts).

» *villosus* F. — Ontwikkelt zich in de sappige gallen van *Teras terminalis*, waaruit de kever in het begin van Juli te voorschijn komt.

» *rubidus* Gylh. — Putten in Geld. (J. Th. Oudemans).

Cossonus linearis F. (*parallelopipedus* Hrbst.). — Rotterdam, 7 (Veth en Dixon); Zutphen (Seipgens); Cuyk (ter Haar); St. Pieter, 6 (Maurissen).

» *cylindricus* Sahlb. — Valkenburg (de Heusch).

Rhyncholus planirostris Panz. (*elongatus* Gylh.). — Berkel, 5 (Veth).

» *truncorum* Germ. — Arnhem (v. d. Hoop); Bemelen, 7 (Maurissen).

Codiosoma spadix Hrbst. — Zeist, 6 (v. d. Hoop); Zierikzee, 1—5, gemeen in perkoenpalen (Fokker); zie *Tijdschr. v. Entom.* XXXII, blz. 418.

Apion cerdo Gerst. — Verbreid door het geheele land.

» *penetrans* Germ. — Aalten (v. d. Poll).

» *confluens* Kirby. — Bunde, 7 (Everts).

» *stolidum* Germ. — Valkenburg, 7 en Bunde, 7 (Everts).

» *brunnipes* Boh. — Oisterwijk, 7, beide sexen (Veth en Everts).

» *vicinum* Kirby. — Arnhem, 9 (Veth).

» *Hookeri* Kirby. — Soest, 7 (Everts); Cuyk, 8, Arnhem, 7, 8 en Baarn, 7 (Veth); Valkenburg, 7 (Veth, Leesberg en Everts).

» *difficile* Hrbst. — Warnsveld, 7 (Groll).

» *Genistae* Kirby. — Hoog-Soeren, 6 (Roelofs).

» *pallipes* Kirby. — Valkenburg, 7 (Everts).

» *dispar* Germar. — Zeist, 7 en Nijmegen, 8 (Veth).

» *difforme* Ahr. — Valkenburg, 7 (Everts).

» *filirostre* Kirby. — Baarn, 7 (Everts).

» *laevigatum* Payk. — Berg-en-Dal, 7 en Groesbeek, 7 (Everts); Valkenburg en Gronsveld, 7 (Leesberg, Veth en Everts).

» *Meliloti* Kirby. — Langs de Maas bij Maastricht, 7, gemeen op *Melilotus officinalis* (Leesberg en Everts).

» *frumentarium* L. var. *cruentatum* Walton. — Scheveningen, 4, Apeldoorn, 6 en Breda, 8 (Everts); Giessendam, (ter Haar); Valkenburg, 7 (Everts).

Byctiscus (*Rhynchites* pars) *Populi* L. — Zeer verbreid in Gelderland en Limburg.

Rhynchites auratus Scop. — Oldenzaal, 8 (d. Vr. v. Doesburgh); Valkenburg, 7 (Everts).

» *Bacchus* L. — Putten in Geld., 8 (J. Th. Oudemans).

» *pauxillus* Germ. — Leeft op *Mespilus germanica*.

» *cupreus* L. — Leeft ook op *Sorbus* en *Pyrus malus*.

» *conicus* Ill. — Leeft ook op *Pyrus communis*. — Valkenburg, 7 (de Heusch en Everts).

» *tomentosus* Gylh. — Warnsveld, 7 (Groll); Gilze-Rijen, 5 (Veth); Bunde, 7 (Everts); St. Pieter, 6 (Maurissen).

» *pubescens* F. — Valkenburg, 7 (de Heusch); Putten in Geld., 6 (J. Th. Oudemans).

Deporaüs (*Rhynchites* pars) *megacephalus* Germ. — Verbreid door het geheele land.

Rhinomacer attelaboides F. — Overal gemeen op bloeiende dennen.

Doedycorrhynchus austriacus Oliv. — Loosduinen, 4, op een afgevallen dennentak (Everts).

Urodon rufipes Oliv. — Hoog-Keppel (Springer); den Haag (Peters).

Tropideres niveirostris F. — Op *Prunus spinosa*, Valkenburg, 7 (Leesberg).

» *sepicola* F. — Breda (Kempers).

Hylastes cunicularis Er. — Oisterwijk, 7 (Everts).

» *opacus* Er. — Cuyk (ter Haar).

Hylesinus crenatus F. — Valkenburg en Gronsveld, 7 (Veth en Everts).

» *oleiperda* F. — Valkenburg, 7 (Everts).

Scolytus pygmaeus F. — Oud-Vroenhoven, 7 (Schols).

» *Pruni* Ratz. — Maastricht, 7 (Maurissen).

» *intricatus* Ratz. — Apeldoorn, 6 (Leesberg en Everts); Arnhem (v. d. Hoop).

» *rugulosus* Ratz. — Driebergen, 7 (v. d. Poll); Valkenburg, 7 (Everts).

» *multistriatus* Mrsh. — Wijlré, 7 (Everts); Doetichem (Veth).

Crypturgus pusillus Gylh. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh); Warnsveld, 9 (Groll); Hattem, 9 (Roelofs).

Glyptoderes asperatus Gylh. — Zierikzee, 5 (Fokker); Valkeveen, 8 (Swierstra); den Haag, 5 (Groll).

Cryphalus Abietis Ratz. — Loosduinen, 5, gemeen op dorre dennentakken (Everts en Bolten).

Xylocleptes bispinus Dfts. — Leeft in dorre takken van *Clematis vitalba* en andere soorten van dit geslacht; Gronsveld, 8 (Leesberg).

Tomicus sexdentatus Boerner. — Rotterdam, in huis (Snellen); Amersfoort (v. d. Hoop); Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

» *suturalis* Gylh. — Leiderdorp, 6 (Jacobs); Kralingen, 5 en Apeldoorn, 7 (Veth); Delden, 7 (Everts).

» *curvidens* Germ. — Leiden, 3, in heipalen (Mc. Gillavry).

Dryocoetes autographus Ratz. — Enschedé, in aantal achter schors van een gevelden *Pinus abies* (Leesberg en Everts).

» *villosus* F. — De Steeg, 6, achter eikenschors (Leesberg en Everts).

Xyleborus dispar F. — Den Haag, 7 (Kempers en Bolten); Valkenburg (de Heusch); Heerenveen (Jaspers); Apeldoorn (de Vos t. N. Cappel).

Bruchus Acaciae Gylh. — Uit Divi-divi.

» *rufipes* Hrbst. — Zutphen (Seipgens); de Steeg, 6 (Everts).

» *atomarius* L. — Lienden, 7 (Veth); Maastricht en omstreken, 7 (Maurissen, Veth, Huet en Everts).

Stenocorus sycophanta Schrk. (*mordax* F.). — Hoog-Soeren, 7 (Ritsema, Veth en Everts).

» *mordax* de Geer (*inquisitor* F.). — Hoog-Soeren, 6 (Groll); Assen (ter Haar); Steenwijk, 5 (Jaspers); Nijmegen, 7 (Nierstrasz).

Acmaeops collaris L. — Zutphen, 7 (v. Essen); Warnsveld, 7 (Groll); Putten in Geld., 6 (J. Th. Oudemans); Voorst (Seipgens); Dieren, 8 en Laag-Soeren, 6 (v. d. Hoop).

Leptura (*Alosterna*) *chrysomeloides* Schrk. — Delden, 7, op bloeiende *Spiraea filipendula* (Leesberg, v. d. Hoop en Everts); Valkenburg, 6 (Leesberg).

» (*Stenura*) *revestita* L. — Wijck, 5 (Schols); Roermond (Seipgens).

Leptura nigra L. — Oldenzaal, 7 (Groll, v. Doesburgh en Everts).

» (*Strangalia*) *attenuata* L. — Oisterwijk, 7, op *Spiraea filipendula* (Veth, Leesberg en Everts); Roosteren, 7 (Verheggen).

Molorchus minor L. — Rijswijk, 6 (Leesberg); Delden, 7 (Leesberg en Veth); Lisse (Mc. Gillavry).

» *minimus* Scop. (*umbellatarum* L.). — Valkenburg, 6 (Leesberg).

Criocephalus rusticus L. — Oldenzaal, 7 (Ritsema); Steenwijk (Jaspers); Delft, 7 (Nierstrasz); den Haag (Gl. Kamperdijk).

» *epibata* Schiödte. — Zutphen (Seipgens); Scheveningen (Gevers Leuven); den Haag, 6 (Sillevis).

Callidium variabile L., var. *fennicum* L. — Venlo (v. d. Brandt).

» *lividum* Rossi. — Rotterdam (Veth).

Rhopalopus clavipes F. — Zutphen (v. d. Hoop).

Clytus arvicola Oliv. — Cuyk, 7 (Snellen); St. Pieter, 7 (Schols); Valkenburg, 8 (Dixon).

Anaglyptus mysticus L. — Rotterdam (v. d. Hoop).

Cerambyx cerdo L. (*heros* Scop.). — Venlo, 4, in een houtmagazijn (v. d. Brandt).

» *Scopolii* Füss. (*cerdo* Scop.). — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).

Pogonochaerus fasciculatus de Geer. — Loosduinen, 3, 4, 5, niet zeldzaam op afgevallen dennentakken (Everts); Gilze-Rijen, 5 en Maarsbergen, 5 (Everts); Ede, 7 (Leesberg, Veth en Everts); Apeldoorn (de Vos t. N. Cappel).

» *decoratus* Fairm. — Arnhem, 5, 7 (Veth en Fokker); Apeldoorn (de Vos t. N. Cappel).

Monochammus sutor F. — Wolfhezen, 3 (Nierstrasz); Scheveningen, op de sport-tentoonstelling 1892, waarschijnlijk uit hout (v. Lokhorst).

Mesosa nebulosa F. (*nubila* Oliv.) —Aerdenhout, 6, op beuken (H. Veen).

Agapanthia lineatocollis Don. (*angusticollis* F.). — Vlissingen (v. d. Hoop).

Stenostola ferrea Schrk. — Bemelen, 6 (Maurissen).
Phytoecia nigricornis F. — St. Pieter, 7 (Everts).
» *virescens* F. — Oud-Vroenhoven, 6 (Schols).
Haemonia appendiculata Panz. (*Equiseti* F.). — Utrecht, 8 (H.Veen).
» *Zosterae* F. — Zeeburg bij Amsterdam, 6, in aantal (Drescher en Versluys).
Donacia obscura Gylh. — Dussen, 5 (Everts).
» *thalassina* Germ. — Overveen, 6, gemeen (Groll, Veth, Leesberg en Everts); Exaeten en Blijenbeek, 5 (Wasmann).
» *impressa* Payk. — Dussen, 5 (Everts); Exaeten, 6 (Wasmann); Overveen, 6 (Veth).
» *cinerea* Hrbst. — Dussen, 5 (Everts).
» *tomentosa* Ahr. — Soeterwoude, 6 (Jacobs).
Plateumaris consimilis Schrk. — Apeldoorn, 6 (Leesberg, Veth, Roelofs en Everts).
» *rustica* Kunze. — Dussen, 5 (Everts).
Zeugophora scutellaris Suffr. — Warnsveld, 10 (Groll).
Lema cyanella L. (*puncticollis* Curt.). — Arnhem, 5, 8 (Veth); Haren in Gron., 7 (Swierstra); Valkenburg, 7 en Bunde (Maurissen en Everts).
» *septentrionis* Weise. — Gilze-Rijen, 5 (Everts); den Haag, 12 (Kempers).
Crioceris merdigera L. (*brunnea* F.). — Hilversum (v. Doesburgh); Valkenburg, 7 (Groll).
Labidostomis longimana L. — Wijlré, 7, gemeen op gras (Veth en Everts); Bunde, 7 (Snellen); Houthem, 7 (Versluys).
Clythra laeviuscula Ratz. — Arnhem (Oudemans).
Cryptocephalus octopunctatus Scop. — Roosteren, 6 (Verheggen); Valkenburg, 7 (Everts).
» *sexpunctatus* L. — Gilze-Rijen, 5 (Leesberg); Maarsbergen, 5 (Everts).
» *biguttatus* Scop. — Groesbeek, 7 (Fokker); Nuth, 6 (Maurissen); Limburg (Wasmann).
» *aureolus* Suffr. — Zeer verbreid in de grensprovinciën.
» *parvulus* Müll. — Als voren.

Cryptocephalus decemmaculatus L., var. *Barbareae* L. — Oisterwijk (Veth).

» *bilineatus* L. — Zierikzee, 7 (Fokker).

» *rufipes* F. — Overveen, 6 (Veth en v. d. Hoop).

Adoxus obscurus L. — Heerlen, 7 (Leesberg en Everts).

Colaphus Sophiae Schall. — Loosduinen, 5 (Bolten); Steenwijk (Jaspers); Brummen (v. Essen); Maastricht (de Heusch).

Chrysomela marginalis Dfts. — In zandige streken. St. Pieter, 8 (Maurissen).

» *brunsvicensis* Grav. — Exaeten (Wasmann); St. Pieter, 12 (Maurissen).

» *geminata* Payk. — Maastricht en omstreken, 6, 7, 9, 10 (Maurissen en Schols).

» *cerealis* L. — Valkenburg (Veth, Seipgens, v. d. Hoop en Dixon); Gronsveld, 8 (Leesberg).

» *coerulans* Scriba. — Wageningen (Peters); Driel, 8 (Backer).

Phytodecta viminalis L. — Putten, 7 (J. Th. Oudemans); Maastricht en omstreken (Maurissen, Leesberg en Everts).

Phyllodecta vulgatissima L., var. *aestiva* Weise. — Scheveningen, 7 (Barger).

» *laticollis* Suffr. — Berg-en-Dal, 7 (Veth); Valkenburg, 7 (Veth en Leesberg); Steenwijk, 7 (Everts).

» *atrovirens* Cornelius. — Oldenzaal, 7 (Everts); Valkenburg, 7 (Veth).

Hydrothassa hannoverana F. — Valkenburg (de Heusch).

Phaedon pyritosus Rossi. — Exaeten, 4 (Wasmann); Roosteren, 6 (Verheggen).

» *Cochleariae* F. — Bij Purmerend, zeer schadelijk aan mosterd, 9 (Ritzema Bos).

Melasoma aeneum L. — De type bij Ossendrecht, 7 (Leesberg); Breda, 7 (Bosscha en Veth); Valkenburg, 7 (Dixon). De blauwe varieteit gemeen bij Ossendrecht en Roozendaal, 7 (Leesberg en Everts); Valkenburg, 7 (Dixon).

» *Tremulae* F. — Berg-en-Dal, 7 (Leesberg en Veth).

Luperus nigrofasciatus Goeze. — Heerlen, 7 (Everts).
» *pinicola* Dfts. — Oldenzaal, 7, op dennen (v. d. Hoop en Fokker).

Lochmaea suturalis Thoms. — Asselt en Apeldoorn, 6, gemeen op *Calluna vulgaris* (Leesberg en Everts); Amerongen (Roelofs); Oldenzaal (v. Doesburgh).
» *Crataegi* Forst. var. *pallida* Joann. — Valkenburg, 7 (Everts).

Galerucella Viburni Payk. — Amsterdam, schadelijk aan *Viburnum opulus* (J. Th. Oudemans); Valkenburg, 7 (Veth).
» *xanthomelaena* Schrk. — Meerssen, 8 (Maurissen).

Chalcoides aurata Mrsh., var. *pulchella* Weise. — Middelburg, 6 en Oud-Vroenhoven, 7 (Everts); Rhoon, 9 (Dixon).

Chaetocnema Mannerheimi Gylh. — Arnhem, 5 (Veth).

Psylliodes cuprea Koch. — Valkenburg, 7, gemeen op *Corylus* en *Crataegus* (Leesberg, Veth en Everts); Hillegersberg, 4 (Everts); Ellekom, 6 (Haitink); Arnhem, 5, 10 (de Rooij en Veth); Fijenoord, 7 (Veth); den Haag, 5 en Bunde, 7 (Leesberg).
» *attenuata* Koch. — Maastricht, 7 (Everts).
» *nucea* Ill. — Roosteren, 7 (Verheggen).
» *Dulcamarae* Koch. — Arnhem, 8 (v. Essen); Maastricht en Valkenburg, 7 (Everts).
» *luteola* Müll. — Delden, 7 (Veth).

Batophila Rubi Payk. — Gronsveld, 8 (Leesberg).

Phyllotreta flexuosa Ill. — Op *Nasturtium* langs oevers. Den Haag, 4, Oisterwijk, 7 en Valkenburg, 7 (Everts).
» *vittula* Redt. — Op allerlei Cruciferen.
» *punctulata* Foudr. — Nijmegen, 5 (v. d. Hoop); Cuyk (ter Haar); Valkenburg, 6, 7 (Leesberg en Everts).
» *melaena* Ill. — Den Haag, 6 (Everts).
» *nodicornis* Mrsh. — Brummen, 8 (v. Essen); Valkenburg en St. Pieter, 6, 7 (Leesberg en Everts).

Aphthona Cyparissiae Koch. — Valkenburg, 7 (Groll).

Longitarsus ater F. — Zeer gemeen op bloeiend vlas.
» *castaneus* Dfts. — Oegstgeest, 7 en Leiden, 8 (Jacobs); den Haag, 4 en Dordrecht, 8 (Everts).
» *suturalis* Mrsh. — Zutphen (Seipgens)
» *piciceps* Steph. — Wijlré, 7 (Everts).
» *Lycopi* Foudr. — Haren in Gron., 7 (Swierstra).
» *Ballotae* Mrsh. — Reigersbosch bij Lisse, 9 (Jacobs).
» *Medicaginis* All. — Dussen, 8 (Everts).
» *exoletus* L. — Gemeen in de omstreken van Maastricht, 7.
» *ochroleucus* Mrsh. — Leiden, 7 en Katwijk, 7 (Jacobs); Hoog-Soeren, 6 (Roelofs).
Dibolia Cynoglossi Koch. — Heerenveen en Steenwijk (Jaspers); Arnhem, 5 (Veth).
Cassida liriophora Kirby. — Valkenburg, 7 (Everts); Arnhem, 8 (Veth); Houthem, 7 (Versluys).
» *stigmatica* Suffr. — Valkenburg, 7 (Everts).
» *subferruginea* Schr. — Maastricht, 7 (Everts).

Onder het afdrukken van dit Supplement ontving ik nog de volgende bijdragen:

Cicindela hybrida L., eene uiterst zeldzame varieteit uit Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh), bij welke de middenband der dekschilden volkomen gedeeld is.
Amara brunnea Gylh., Faun. nov. sp. — Oldenzaal (d. Vr. v. Doesburgh).
Gyrinus Suffriani Scriba, Faun. nov. sp. — Breda, 7 (Bosscha).

De op blz. 216 mijner Naamlijst vermelde *Chaetocnema confusa* Boh. vervalt, is *Ch. aridula* Gylh.

SPINNEN

VAN

JAVA, SUMATRA en CEYLON,

voor den Heer J. R. H. NEERVOORT VAN DE POLL door den Heer J. Z. KANNEGIETER aldaar verzameld;

BEWERKT DOOR

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

De rijke verzameling van Araneïden, door den heer Kannegieter op Java, Sumatra en Ceylon bijeengebracht, evenaart, ja overtreft zelfs die der vermaarde Expeditie in Midden-Sumatra, waarvan de resultaten door de even talentvolle als onvermoeide zorgen van den Hoogleeraar Veth zijn gepubliceerd (zie voor de Araneae: *Nat. Hist.* 11e afd. A). Een woord van waardeering daarvan moge alzoo voorafgaan aan ons geacht medelid, trouwens reeds op ons terrein zoo gunstig bekend, wegens zijn voortreffelijken arbeid over het collectioneeren in de heete gewesten (*Tijdschr. v. Entomol.* XXXV, 1892, blz. 59). Ten gevolge der groote moeielijkheid in het vangen en vooral het conserveeren van spinnen in de Tropen, verkrijgt men veeltijds tal van beschadigde, verweekte en afgewreven voorwerpen. Hierop maakten de zijnen in het algemeen eene loffelijke uitzondering. Evenzoo ontvangt men niet zelden een mengelmoes van de meest heterogene soorten bij elkander; ook dit werd door hem vermeden, zijnde in den regel de voornaamste voorwerpen, dikwijls zelfs met mij verrassende onderscheiding der soorten, afzonderlijk gehouden. Van verscheidenen werden de individuën in

groot aantal aangetroffen, waardoor men te beter voorkomende variëteiten leert opmerken en voor eene collectie de fraaiste specimina kan uitkiezen. De vindplaatsen waren met buitengewone nauwkeurigheid op in de flesschen en buisjes aanwezige etiquetten aangegeven, zelfs met de ± berg-hoogte er bij. In mijne hieronder volgende lijst heb ik echter de bijzondere landstreken niet aangegeven, maar slechts de eilanden genoemd. Het is alzoo niet ondienstig, te dezer plaatse te vermelden, dat de spinnen van Java gevonden waren te Buitenzorg (1000 v.), Tji Salimar (3000 v.), Pengalengan (4000 v.) en Papandajan (6000 v.), de drie laatsten in Zuid Preanger. Voor Sumatra werden als vindplaatsen opgegeven, op de Oostkust, Bedagei (600 v.), en verder, in het Palembangsche, Batoe Radja (200 v.), Muara Doea (400 v.), Bandar (1000 v.), Tandjong Djati (2000 v.), Pangeralam (3000 v.) en Mana Riang (3000 v.) [1]). Voor Ceylon wordt uitsluitend melding gemaakt van Belihul Oya.

Dat bij de vangsten van den heer Kannegieter, — waaronder wellicht een duizendtal duplicaten, zij het echter voor een groot deel van immaturae, voorkwamen, — niet alleen het « multa », maar ook het « multum » is bereikt, moge uit den cataloog zelven blijken. Tal van rarae en rarissimae, zelfs extraordinariae, even als enkele novae (?) staan daarin vermeld. Met uitzondering der Dysderoïdae, der Drassoïdae, Agalenoïdae en enkele andere exceptioneele, waren ten minste alle hoofd-familiën vertegenwoordigd. Onder dezen namen de Epeiroïdae, als naar gewoonte, de eerste plaats in wat getalsterkte betreft, waarbij de Gasteracanthiden zoo door talrijkheid als verscheidenheid en gedeeltelijk ook door zeldzaamheid uitblonken. In de Familie der Lycosoïdae was het betrekkelijk groot cijfer van soorten uit de subfamilie der Cteninae opmerkelijk. Buitengewoon belangrijk waren de meeste voorwerpen uit Ceylon verkregen, van welk eiland mij te voren nimmer specimina onder de oogen waren gekomen (zie n°. **2**, **6**, 32, 34, **42**,

---

1) Voor Sumatra zijn ook de vindplaatsen der bijgekomen, in het Naschrift vermelde, soorten hier nog kunnen worden opgenomen.

43, 46, 47, **48**, **51**, 60, 70, 74, 78, 79, 82, 83, 88, **89**, 95, 96, **101** en 102). Doch ook op Java en Sumatra werden vele merkwaardige vangsten gedaan (zie daarvoor n°. **1**, **3**, **17**, **26**, **27**, 52, 53, 55, **57**, **62**, **63**, **64**, 68, **71**, 81, 92, 95 en **100**). Als «would be» novae in deze verzameling [1]) heb ik voorgesteld *Meta quadripenicillata* ♀, — *Ctenus Pollii* ♂ et ♀ (?), — *Ctenus argentipes* ♂, — *Maevia roseo-limbata* ♀, — en een bijzonder fraaien *Hyllus* (?) ♂ (zie daarover n°. 33, 84, 85, 86, 91 en 99). Aan den eerstgenoemden *Ctenus* onder dezen heb ik gemeend den naam te mogen verbinden van den even begaafden beoefenaar als vrijgevigen voorstander der entomologie, den heer Neervoort van de Poll, aan wien deze collectie haar ontstaan verschuldigd is.

Bij mijn onderzoek heb ik op twee punten tegenspoed ondervonden. Vooreerst dat mij, in de zoo specifieke Ceyloneesche groep, geen enkel exemplaar, tot de op dat eiland vooral inheemsche, zoo afwijkende onder-familie der Miagrammopinae van Cambridge, zoogenaamd «met vier oogen» (later zijn er vier andere, microscopisch klein, door Bertkau en Simon ontdekt) behoorende, is voorgekomen. — En ten tweede, dat het niet is mogen gelukken, onder de zoo menigvuldige individuën der, vroeger zoo zeldzame, door Kannegieter buitgemaakte *Calommata sundaica* Dol., zooals ik gehoopt had, een mannelijk voorwerp, ware het ook in onrijpen toestand, aan te treffen (zie vooral over deze merkwaardige soort het in n°. 57 medegedeelde).

Trouwens in deze verzameling vond ik op nieuw bevestigd de betrekkelijk geringe hoeveelheid der vangsten van mares, althans van talrijke tropische species. Bij de hier in zoo grooten getale aanwezige Gasteracanthiden bevond zich weder geen enkel mas. Hetzelfde negatief resultaat verkreeg ik verder voor de overigens talrijk vertegenwoordigde geslachten *Argiope*, *Nephila*, *Nephilengys* en *Atypus*.

Dat, niet op dit punt, maar zeker bij sommige naamsbepa-

---

1) Zie daarover nog 3 à 4 andere soorten, onder n°. 110, 115, 116 en 117 in het Naschrift vermeld.

lingen, onjuistheden door mij zijn begaan, zou mij volstrekt niet verwonderen. Ter verontschuldiging moge dienen de ontzaglijke uitbreiding der literatuur over de tropische Araneïden, bij het gemis, voor zeer vele soorten, van gekleurde platen.

Voor de als altijd onschatbare inlichtingen en raadgevingen, van mijne hoogvereerde leermeesters Simon en Thorell ontvangen, omtrent enkele zeldzame voorwerpen, zij hun, bij vernieuwing, ook te dezer plaatse mijn hartelijke dank aangeboden.

EPEIROIDAE sive EUETRIOIDAE Th.

1. **Plectana arcuata** Fabr. (Dol.) ♀ = *curvicauda* Vauth. (Wlk.). — Java.
2. **Plectana remifera** Butl. ♀. — Ceylon.

   Perrara, huic insulae propria. Indolem « specificam » hujus *Plectanae* Karsch, perverse, negat. Conf. de illâ Butler, *Monographic List of Gasteracantha*, Pl. IV, f. 5.
3. **Plectana globulata** Wlk. ♀. — Sumatra.

   Huic *clavatrix* Wlk. in multis convenit; quoque analoga *claveata* Cbr., sed haec plus ab iis discrepat.

   Valde rara. In duobus exemplaribus adest.
4. **Plectana praetextata** Dol. (typica Dol., non Wlk.) ♀. — Java, Sumatra.

   Uti tres praecedentes cono ventrali caret. Non sat certus sum de ejus synonymis; Thorellio, ultimo tempore, pro *Plectanâ Hasseltii* C. K. habetur (*Studi*, IV, 1, p. 70).

   Sat communis. Multa adsunt exemplaria.
5. **Gasteracantha Mengei** Keys. ♀. = *Malayensis* E. S. — Sumatra.

   Valde illae analoga mihi videtur *quadrispinosa* Cbr.

   Sine spinis posticis. Confer ejus figuram in Simonis *Hist. Nat. d. Ar.*, 1864, p. 285, f. 130.

   Perrara. In duobus magnis exemplaribus.

6. **Gasteracantha geminata** Fabr. (C. K.) ♀. — Ceylon.
Sed parum diversa a *connatâ* Butl., hac forsan modo variante colore profundiore vittarum transversarum.
Spinis lateralibus, apice excepto, concretis; inde ad subgenus *Collacantha* ducta. Confer pro figurâ C. K. *Arachniden*, Bd. IV, f. 260, ut et Simonis opus citatum, f. 128.
Valde rara; quoque fere specifice Ceylonica.

7. **Gasteracantha Sturii** Dol. ♀. — Sumatra.
Fere = *pseudoflava* E. S. ut et forsan *Sumatrana* Butl.
Spinis lateralibus intermediis solito crassioribus, fere cylindraceis, magis obtusis et pilosis.
Minus communis.

8. **Gasteracantha fornicata** Fabr. ♀. — Java.
Affinis *transversae* C. K.
Sat communis.

9. **Gasteracantha vittata** Thor. ♀. — Java.
Taeniatae Wlk. analoga. Quia plures *Gasteracanthae* vittis trânsversis ornatae sint, haec denominatio facile in errorem ducere potuit.
Quoque minus rara, saltem insulâ dictâ.

10. **Gasteracantha milvoïdes** Butl. (Cbr.) ♀. — Java.
Plus minusve analoga *G. Westringii* L. K., non huic secundum Keyserlingii figuram. Spinis longis lateralibus directionis et curvaturae variantis; interdum his in *G. unguicorni* Butl. accedunt.
Minus rara.

11. **Gasteracantha dicallina** Butl. ♀. — Java.
Respice spinas posticas longas et insolito modo rectas et parallelas.
Valde rara.

12. **Gasteracantha flavomaculata** Keys. ♀. — Sumatra.
Non sine analogia cum *G. sylvestri* E. S. Confer Keys. *Beiträge z. K. d. Orbitelae*, Tab. XIX, fig. 8.
Quoque rarior.

13. **Gasteracantha**, an **Wealii** Cbr. ♀. — Java. (?).

Minus quoad habitum generalem, sed pro picturâ, subsimilaris *G. lugubri* L. K.

De *Wealii* spinis (omnibus parum longis et aequalibus ut in *Isacanthis*) Cambridge recte monet: « Ending in a sharp point, but are n o t of the distinctly inverted nail-form », — uti in tribu *mammosâ* s. *Thylacantha.* Hanc ob rem, illam, si nondum denominata fuerit, *G. pseudo-thylacantham* dixissem. Confer Cambr. « On the genus *Gasteracantha* » in *Proceed. o. t. Zool. Soc. o. London*, 1879, p. 290.

Exemplar unicum.

14. **Gasteracantha brevispina** Dol. ♀. — Java.

Anne quidem = *suminata* L. K.?

Ceteroquin multopere variat; inde diversa ejus cognomina. De hisce confer Thorell, *Studi*, IV, 1, p. 63.

Communis. In permultis exemplaribus.

15. **Gasteracantha mediofusca** (typica) Dol. ♀. — Java.

An quidem summo jure quoque pro « varietate » praecedentis habita?

Multo minus communis.

16. **Gasteracantha**, an **cuspidata** C. K. ♀. — Java. (?).

Uti n⁰. 14 et 15 absque dubio itidem ad subgenus *Stanneoclavis* (Butl.) s. *Thylacantha* (mihi) pertinet.

Scuto abdominali fere sine picturâ.

Perrara.

17. **Cyrtarachne coccinella** Thor. ♀. — Sumatra.

Hucusque numquam a me visa. Primo adspectu novam credidi et *C. coccinelloides* nominare volui. Dein eam jam descriptam vidi Thorellio, in ejus *Aracnidi di Nias* etc., 1890, p. 32.

Nostrum exemplar, tote flavescens, in dorso abdominis insignitur 16 maculis nigris, rotundatis, quarum anticae et posticae geminatae.

Extraordinaria!

18. **Argiope catenulata** Dol. ♀. — Java.
= *opulenta* Thor. Confer *Eugen. Res.* Arachn. I, p. 28. Iis quoque valde affinis, — si non similis, — mihi videtur *A. Pelewensis* L. K., *Ar. Australiens*, Tab. XI, fig. 2.

19. **Argiope Doleschallii** Thor. ♀. — Java.
= *trifasciata* Dol. et verosimiliter = *Reinwardti* Dol.
Permagna exemplaria, pedibus vero laete rufis, late nigro annulatis.

20. **Argiope pulchella** Thor. ♀. — Java, Sumatra.
Pedibus totis e fusco nigricantibus.

21. **Argiope** ♀ jun. An praecedentis var.? — Java, Sumatra, Ceylon.
Pedibus laete fuscis, ad basin pilorum quasi nigropunctatis.

22. **Argiope versicolor** Dol. ♀. — Sumatra.
An = « *Nephila* » *ornata* Blw.
NB. Sat difficilis mihi videtur diagnosis differentialis inter hanc et praecedentem speciem, ut et *Anasujam* Thor. (E. S.), — *taprobanicam* Thor. (Cbr.), — et *ornatam* Blw. Confer de illis i. a. Thorell, *Ragni Birmani*, 1887, p. 160.

23. **Argiope pumila** Thor. ♀. — Sumatra.
A praecedentibus *Arg.* speciebus, in habitu generali, toto coelo diversa. Ejus dorsi abdominis color viridis alcohole fere deletus.
Quam rarissima. Exemplar unicum.
NB. De speciebus, sub 19, 20, 21 et 22 notatis, permulta aderant exemplaria, plerumque vero immatura et partim mutilata.

24. **Herennia multipuncta** Dol. ♀. — Java.
= ejus *ornatissima.*
Sat communis. In paucis autem exemplaribus.

25. **Epeira anseripes** Wlk. ♀. — Sumatra.
= *Cyclosa* (*Cyrtophora*) *melanura* E. S., *insulana* Costa (Th.) et ut mihi videtur = *trituberculata* Luc.
In duobus exemplaribus, partim mutilatis.

26. **Epeira thomisoïdes** Dol. (non Dufour) ♀. — Java.

= *Laglaezei* E. S. et *thelura* Thor.

Color dorsi abdominis flavescens in alcohole fere tote evanuit.

Perrara.

27. **Epeira nox** E. S. ♀. — Sumatra.

= *pilula* Thor.

Valde rara; ut et n°. 26 mihi antea nunquam provenit.

28. **Epeira Sydneica** L. K. ♀ (?). — Java.

Confer *Aran. Austral.* II H., Tab. XIII, fig. 1.

Inter alia autem differt pedum annulis latis atque ventrali picturâ nigrâ speciali (spathaeformi).

Quoque rara.

29. **Epeira** ♀ immatura. — Sumatra (?).

Medium tenet inter nostram *patagiatum* Clk. et *cornutam* Clk.

Inter alia vero diversa sterno, in medio, longitudinaliter, late sed non distincte, flavo fasciato.

30. **Epeira** ♂ junior. — Ceylon (?).

E. Isabellae Vinson subanaloga.

31. **Meta (Argyroepeira) Celebesiana** Wlk. ♀. — Sumatra.

Sed parum differt a *nigro-trivittatâ* Dol.

Exemplaria multa et pulchra.

Sat communis.

32. **Meta fastigata** E. S. ♀. — Ceylon, Sumatra.

M. fastuosa Thor. affinis.

In tribus exemplaribus, quorum duo minus bene conservatis.

Basi abdominis conicâ, alte supra thoracem proeminente. Pedibus fimbriatis, sed solummodo ad tibias paris IV.

Sat rara.

33. **Meta quadripenicillata** ♀ nov. sp. — Sumatra.

Formae, praesertim quoad conum praeabdominalem, praecedenti similaris. Itidem, magisque adhuc, affinis videtur *Metae* (*Epeirae*) *coccineae* Dol. (L. K.). In nostris

autem exemplaribus tibiae non solum IV paris, sed et I paris, dense et sat longe, in earum parte metatarsali, sunt fimbriatae aut penicillatae, non sine magnâ analogiâ morphologicâ cum his in vera *Nephila plumipede* C. K. Porro scutum abdominis insignitur, ad basin et ad latera, colore albo argenteo, — ad apicem, nigro, striis paucis albis comitato, — in medio (pro maximâ parte) aurantiaco rubro; ventre nigricante, praeter parvas maculas singulas laterales flavescentes, in medio fere, striâ transversâ, hâc vero evanidâ, quoque aurantiacâ, notato.

In quatuor exemplaribus aderat.

34. **Tetragnatha geniculata** Karsch, ♀. — Ceylon.

« Arachn. v. Ceylon » in *Berl. Ent. Zeits.* XXXVI (1891), p. 286.

Etsi quoque ex hacce insulâ, *T. Ceylonica* Cbr. a nostrâ nimis differt.

Pro *geniculatâ* i. a. respice duas singularum macularum nigrarum series in dorso abdominis, praesertim versus apicem perspicuas.

Valde rara.

35. **Nephila maculata** Fabr. ♀. — Java, Sumatra.
36. » » » » — Ceylon.
37. » » » ♀♀ juniores. — Java, etc.

Omnibus in numerosis exemplaribus diversae aetatis et conservationis.

38. **Nephilengys Malabarensis** Wlk. ♀. — Sumatra.
39. » » » » — Ceylon.
40. » » » » — Sumatra.

Valde nigra. Eam varietatem «*mauram*» dicere vellem.

41. » » » ♀♀ juniores. — Sumatra, Ceylon.

Quoque omnibus in permultis speciminibus plus minusve maturis.

42. **Cryptothele verrucosa** L. K. Anne ♀? — Ceylon.

Tam pro Kochii figurâ, quam pro ejus descriptione, quoad oculationem, tibias nodosas, colorem etc. huic nostrum exemplar sat convenit. Confer *Ar. Austral.* I, p. 240, Tab. xx, fig. 2. Oculis duobus seriei mediae ceteris parumper majoribus; tibiis inflatis; colore fusco-rubro. Certe non multum differre videtur de *Ceylonica* Cbr. (*Proceed. o. t. Zool. Soc. o. London*, 1877, p. 563; ejus figura autem Pl. LVI, fig. 4, multo minus quadrat cum hac *verrucosae*), ut et de *Sundaica* Thor. (*Aracn. d. Pinang*, 1890, p. 41). Quarta quae descripta est congenera nostrae valde singularis araneae, nomen accepit *C. cristata* E. S. (*Extr. d. comptes-rendus d. l. Soc. Entom. d. Belgique, d.* 4 *Oct.* 1884, p. 6). Hujus vero « crista » cephalothoracica in nostro exemplari deëst. Confiteor, in casu, signa characteristica differentialia hic minus facile indagari posse, quia hocce genus, ut de novo patet ex nostro specimine, saepe obtectum esse potest limo (nobis « leemaarde ») fusco-rubro, toto ejus corpori adhaerente. Idem mecum observaverunt Cambridge, Thorell et Simon: « This example was much disfigured by dirt and dust accumulated and retained by its curved bristly armature » (Cambr.); — « Ut abdomen, sternum et pedes, materiâ terreâ, cinereo-fuscâ quadam (luto?) tectus est cephalothorax » (Thor.); — « Elles s'enfoncent parfois dans la boue, comme les particules terreuses, qui recouvrent toujours leurs téguments, semblent l'indiquer » (E. Sim. *Hist. Nat. d. Ar.* 2 édit. p. 422. Ibi quintam figurat speciem, *C. Marchei*).

Unicum exemplar, palpis carens.

Extraordinarie rara!

THERIDIOIDAE.

43. **Phoroncidia Thwaitesii** Cbr. ♀. — Ceylon.

Primo adspectu pulcherrimam hanc araneam habebam

pro specie novâ, analogâ meae *P. acrosomoïdes* (*Midden-Sumatra-Expeditie*) cum sex spinis. Hancce (cum novem) ideo *P.* « *novem-aculeatam* » nominare volui. Posthac mihi patuit, ejus descriptionem et figuram jam perfecte Cambridgeo datas fuisse in *Proceed. o. t. Linnean Soc.*, Zoology, Vol. X, 1869-70, p. 270, Tab. 9, fig. 17.

Ejus colore laete rubro in alcohole non deleto.

Extraordinaria!

PHOLCOIDAE.

44. **Pholcus elongatus** Vins. ♀. — Java.

Specimen defectum, abdomine exsiccato, hujus vero pictura foliiformis adhuc satis dignoscenda.

45. **Pholcus (Artema) sisyphoides** Dol. ♀. — Ceylon.

= *Borbonicus* Vins.

Ambo minus rari.

ZODARIOIDAE.

46. **Storena (Habronestes) Bradleyi** Cbr. ♀ jun. — Ceylon (?).

Confer Cambridge « Description of new species » in *Ann. a. Mag. o. Nat. Hist.*, vol. III, 4. Ser. (1869), p. 56. Anne ejus *maculata*? (ibidem). Quoque in dubio versor de Thorellii *S. rufescente* (*Studi* etc. III, p. 188).

HERSILIOIDAE.

47. **Hersilia Sumatrana**. Thor. ♀ var. — Ceylon.

Minime plane certus sum de differentiâ inter hanc et *Celebensem* Thor., quâcum specimen nostrum in multis quoque convenit, ut et cum figurâ *H. Savignyi* Luc. (E.S. l. c. p. 440).

Confer autem Thorell, *Ragni Birmani*, p. 80.

In nostro individuo unico pedes sunt sed parum distincte annulati; femoribus par I et II, antice, partim nigro-lineatis.

Rara.

PALPIMANOIDAE.

48. **Pachypus (Steriphopus** E. S.) **MacLeayi** Cbr. ♂ ♀. — Ceylon.

Aranea parva sed pulchra, eximie conservata, in sexu utroque. Genus peculiare, ad hoc *Othiotops* MacL. accedens.

Specimina nostra ex omni parte descriptioni et figuris Cambridgei respondent; confer illius «On some new genera, etc.» in *Proceed. o. t. Zool. Soc. o. London*, 1873, p. 116, Pl. XII, fig. 2. Attendas ad oculationem; duobus oculis anticis nigris relative permagnis, reliquis minimis; ad pedum structuram, praesertim in pare I; ad mamillarum exiguarum numerum, modo duarum, etc.

Ne commutes cum, nomine Familiae et colore rubro analogo, *Palmimano haëmatino* C. K., hac Graeciae incolâ.

Extraordinarie rarus.

THERAPHOSOIDAE.

49. **Selenoscomia Javanensis** Wlk. (Dol.) ♀. — Java.

Parvum exemplar, partim abrasum. Ejus lunula thoracica minus distincta.

50. » » » ♀ junior. — Ibidem.

An sit revera = *Mygale javanensis*, «femina junior» Dol. (Tab. III, fig. 5), affirmare non audeo. Forsan ad aliam *Theraphosam* duci debet.

De hacce ac praecedente plura aderant exemplaria, omnibus adhuc immaturis. Hisce nullus ♂ interfuit.

51. **Scurria (Poecilotheria) fasciata** Latr. (Wlk.) ♀. — Ceylon.

Hujus Theraphosoïdae, — pro insulâ dictâ specificae, — criteria nostrae araneae exacte respondent. Primo adspectu tamen in dubio versatus sum, quum in ejus descriptionibus mihi obviis mentio non facta sit de 4 lineis nigricantibus in lateribus abdominis, inde a fasciâ dorsali typicâ ad ventrem in nostro specimine decurrentibus. Deinde e contra has lineas, quasi zebraneas, etsi parum expressas, dignoscere potui in duabus ejus figuris, scil. apud Hahn, *Monogr. d. Spinnen* in 4to (1820), Pl. I, fig. 1, et apud C. Koch, *Die Arachniden*, Bd. II, fig. 157.

Exemplar pulchrum, respice i. a. pedum latam annulationem niveo-albam, inprimis subtus.

Extraordinaria.

52. **Cyrtauchenius** ♀. — An *montanus* Thor. (?). — Sumatra.

Habitu generali sat similaris mihi quoque videtur *Atmetochilo fossori* E. S.

Rarus.

53. **Ischnocolus inermis** Auss. (E. S.) ♂. — Java.

Rarus.

54. » ♂, praecedenti non aequus, sed valde affinis. Attamen i. a. bulbus genitalis tantillum variat, ac mandibularum unci laetius rubescunt.

55. **Atypus javanus** Thor. ♀. — Java.

Sed perparum mihi a typico *piceo* Sulz. differe videtur.

56. » » pulli.

Ambo in numerosis exemplaribus, diversae aetatis, absque maribus.

57. **Calommata sundaica** Dol. ♀. — Java (solummodo Buitenzorg).

58. » » » » pulli.

Hujus speciei, a Doleschallii tempore inde usque ad annos ultimos « rarissimae », permulta aderant exemplaria matura (26)!

Confer quae de hac Theraphosoïdâ singulari scripsi, tam quoad diagnosin, — inter alia in « Araneae Archipelago Malayano » (*Zool. Ergebnisse in Niederl. Ost-Indien*, von Prof. Max Weber, 1890, p 200), — quam quoad ejus domicilium et vivendi methodum, secundum observationes accuratas et momenti plenas collegarum nostrorum J. Z. Kannegieter et Dr. J. C. C. Loman, qui eam quoque in multis speciminibus (20), dictâ insulâ (Zuid Preanger) cepit (*Tijdschr. v. Entomol.* XXXIV, 1891; verslag blz. CIX).

NB. Valde dolendum, inter tot individua (46) nullum interfuisse marem! Igitur nunc temporis solummodo pro hoc sexu « species rara » dici potest.

HETEROPODOIDAE.

59. **Heteropoda venatoria** L. ♀, cum sacco ovorum. — Java, Sumatra, Ceylon.

In plus quam 50 exemplaribus, plerumque immaturis, variae aetatis; nullus e contra aderat mas maturus!

60. **Heteropoda thoracica** C. K. ♂ — Ceylon.

= *Olios lunula* Dol.

Abdominis pedumque descriptio, tam Doleschallio quam Thorellio data, non in omnibus exacte huic et sequenti exemplari respondet.

N.B. Ut cephalothoracis pulchram picturam melius observes, prudenter siccanda est.

61. » » ♂ var. — Sumatra.

Cephalothoracis pictura ac conformatio cum his praecedentis magis conveniunt, quam quidem abdominis. Ambae pulchre conservatae inter plura exemplaria immatura et defecta.

62. **Heteropoda (Sparassus) Boiei** Dol. ♂. — Sumatra.

= *H. flavimana* E. S. (Thor.).

In magno et optime conservato exemplari. Confer i. a pro illâ Thorell, *Studi*, IV, 1, p. 31. Secundum Simonis opinionem ad genus *Pandercetes* appropinquaret.

Perrara.

63. **Olios (Palystes) pinnotherus** Wlk. (L. K.) ♀. — Sumatra.

Sat similis *Ocypeti nobili* C. K. (non *Saroti nobili* L. K.). Praeter ejus picturam, inprimis subtus, respice mandibulas, supra, eleganter ad longitudinem albo-lineatas.

In unico pulchro exemplari.

64. **Olios (Panaretus) ignichelis** E. S. ♀ cum sacco ovulorum. — Java.

Attendas ad mandibularum nigrarum indumentum characteristicum; iis pro dimidiâ parte (basali) pulchre et dense ex aurantiaco-flavo pilosis.

In pluribus exemplaribus.

65. » » ♂. — Ibidem.

Fere $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{5}$ minoris longitudinis.

Conformatione ac picturâ sat aequalis his in feminâ. Insuper notatur stria mediana albo-flava in medio ad partem abdominis basalem, et maculis sat latis nigrofuscis, supra, ad partem femorum coxalem.

Palpi, ut credo nondum descripti, processum nigrum tibialem externum habent cum forti mucrone transverso, leviter sursum curvato, ita ut late bifidus aut bidentatus appareat. Ejus bulbo, ordinario, aliquantulum validiore, infra, versus basin, dente semipellucido rubescente insignitur.

Saltem hucusque, rarus.

66. **Sarotes procerus** L. K. ♂ (?) nondum plene maturus. — Sumatra.

Confer *Ar. Austral*, Tab. LIV, fig. 4 et LV, fig. 1.

Minus rarus videtur; plura aderant exemplaria juniora, ut et sequentis, sed pro majore parte defecta.

67. » » ♀ quoque immatura. — Ibidem.

Ambo vero, habitu generali, mihi magis ad genus *He-*

teropoda accedere videntur, non sine analogia cum *H. submaculatâ* Thor.

68. **Sarotes impudicus** Thor. ♂. — Sumatra.

Conf. Thorell, *Ragni Birmani*, p. 241.

Palporum bulbo, subtus, insolite complicato, fusco-nigro piloso, permagno.

Rarus. Modo in uno specimine.

69. **Olios Lamarckii** Latr. (E. S.) ♀ var. — Sumatra.

Anne quidem = *O. captiosus* Wlk. (Vinson)?

Solito multo minus laete pictus.

In uno magno exemplari.

70. **Olios senilis** E. S. ♂. — Ceylon.

Respice metatarsos nigros longe luteo-pilosos, scopulasque nigras valde densas et longas. Ceteroquin nostri speciminis unici pictura (e. g. pro colore cephalothoracis et sterni ut et pro pedum annulis) non parum differt a descriptione, solummodo pro feminâ, quoque Ceylonicâ, datâ (E. Simon, *Révision des Sparassidae*, p. 83).

71. **Delena** (**Tychicus** E. S., **Zatapina** Karsch) **plumipes** Dol. ♀ jun. — Java.

Planities corporis extraordinaria perfecte distincta, color vero viridescens evanidus.

Mihi minime elucet ratio, cur Karsch hanc areneam ad Fam. Clubionidae refert!

Unicum specimen, pedibus partim mutilatis. Genitale indistinctum.

THOMISOIDAE.

72. **Platythomisus octomaculatus** C. K. ♀. — Java.

= *phryniformis* Dol.

Duo exemplaria quam optime conservata.

Nec rarus, nec communis.

73. **Pistius (Daradius) spectabilis** Dol. ♀ jun. — Sumatra.
Anne *annulipes* Thor? Pedibus in nostro quoque luteo-albis, late non crebro rubro-fusco annulatis.
Minus rarus.

LYCOSOIDAE.

74. **Dolomedes albocinctus** Dol. ♀ jun. — Ceylon.
Valde ei affinis mihi videtur *D. albicomus* L. K.

75 » » ♂ immat. — Java.
Exemplar magis abrasum. Ad nostrum *D. riparium* H. accedens.

76. **Lycosa serrata** L. K. ♀. — Sumatra.

77. » » » ♂. — Ibidem.
Conf. *Ar. Austral.* I, Tab. 80, fig. 5 et 6.

78. **Lycosa Simonis** Thor. ♂ fere maturus. — Ceylon.
Plus minusve analoga *Hippasae Greenalliae* Blw., hujus insulae.
Respice sternum testaceum cum lineâ sive fasciâ longitudinali mediâ valde distinctâ, nigerrimâ. Conf., sub *Diapontia*, Thor., *Ragni Birmani*, p. 301.

79. **Lycosa lanca** Karsch, ♀ var. — Ceylon (?).
Cum indumento magis cinereo.
Nostrae *pictae*, inprimis pro abdomine, subsimilaris, sed haec minor et tenerior.

80. **Lycosa** species ♀. — Java (?).
Quoad cephalothoracem saltem nostra *nigriceps* Thor. illae analoga. Pedum vero abdominisque colore huic multo laetiore.

81. **Leptoctenus agalenoïdes** L. K. ♀ var. (?). — Sumatra.
Confer, pro mare (solum descripto), *Ar. Austral.*, II H. S. 994, Tab. 87, fig. 1. Hic autem nostro exemplari minor est, picturâ quoque abdominali aliquantulum diversâ.

82. **Ctenus**, an **trabifer** Thor. ♀ jun. — Ceylon. (?).

Cephalothoracis vittâ medianâ latâ in parte superiore valde constrictâ et ibi nigro marginatâ, in parte inferiore, ad thoracem triangulo nigro impositâ. Ventre, cum sterno coxisque, nigerrimo.

83. **Ctenus** ♀. – Ceylon (?).

C. valvulari (mihi) subsimilis. Genitalis « valvulâ » quantopere variante. Confer van Hasselt, in *Expeditie Midden-Sumatra.*

NB. De hisce Lycosoïdis, — etsi forsan non raris, — tamen, n°. 76 et 77 exceptis, modo singula adsunt exemplaria.

84. **Ctenus** (an **Phoneutria**?) **Pollii** ♂, nov. spec. — Sumatra.

Longitudo 22 mm. (cephal. 12, abd. 10).

Pedes 4, 1, 2, 3.

Cephalothorace oblongo-ovato, supra plano, lato, longiore autem quam latiore, thorace ad basin abrupte declivi, breve-piloso, fusco-nigro, cum vitta medianâ longitudinali, sat latâ et fere aequali, pilis brevibus albo-argenteis (capite excepto, pro magnâ parte abrasis), ornata. — Oculi 2 antici sat magni; 2 intermedii iis tamen paulisper majores; hisce 4 in fere perfecto quadrato; series intermedia non plane recta, sed tantillum procurva, ejus lateralibus flavescentibus, omnium minimis; 2 postici, inter sese longe remoti, lateralibus seriei mediae proximi, iis sed non multo majores. — Clypeo minimo. — Mandibulis fortibus, longioribus quam latioribus, modice convexis, perpendicularibus, nigris e purpureo submicantibus, nigro-pilosis, sed parum et modo ad apicem, breve rubro-barbatis; earum unci validi, modice longi, nigri. — Maxillis semilunaribus, fuscis; labio piceo, nitido, ad apicem rotundato et ibi breve albo-piloso. — Sterno rotundato-ovato, fusco, quoque sed breve nigro-piloso. — Abdomine oblongo-ovato, cephalothorace

multo minus lato, fusco-nigro, piloso, cum vitta medianâ latâ, ad basin et ad apicem flavescente; parte hac basali flavâ, utrinque duobus punctis nigricantibus notatâ; vittae pars media consistit e maculis 4 transversis, ad latera incisis seu sinuatis, et ad longitudinem secum connexis, ita foliorum ramulum simulantibus; pilis tomentosis griseo-albis subargenteis (in exemplare siccato) ornata est; primum aut basale horum foliorum seriei utrinque uno puncto nigricante, ut supra dictum, insignitur. — Ventre in medio nigro, cum duabus seriebus longitudinalibus punctorum parvorum luteorum, in centro saturatius impressorum (quasi pupillatis); versus basin observantur duo puncta majora albo-argentea et supra illa, inter scuta pulmonalia, adhuc singulae maculae flavescentes, minus distinctae. — Mamillae exiguae, breves, nigro-fuscae, parum visibiles. — Pedes longi et sat fortes, nigro-fusci; subtus, ad articulos quasi semiannulo albo praediti, modice pilosi, longe sed non crebro aculeati; tarsi longi, biunguiculati. — Palpi longi magis pilosi, nigro-fusci, ut pedes subtus ad articulos albescentes; pars tibialis extus cum forti processu transverso, parumper sursum curvato, obtuso, sed ut videtur apice bifido; bulbi laminâ oblongo-ovatâ, tam supra, ad basin, processui tibiali vicinam, quam subtus ipso bulbo, in medio, dente conico provisa, hoc illo multo validiore.

Exemplar unicum. (Confer pro denominatione « Prologum » in fine).

35. An praecedentis ♀ jun.? — Sumatra.

Longitudo 16 mm. (cephal. 8, abd. 8).

Pedes 4, 1, 2, 3.

In toto laetioris fusci coloris, ceterum tam conformatione generali, quam picturâ (ejus indumento argenteo excepto) mari similaris.

Differt, inter alia:

Oculis mediis seriei medianae anticis adhuc majoribus. —

Vittâ cephalothoracicâ (plus minusve abrasa) minus aequalis latitudinis et non albo-argenteâ sed lutescente. — Mandibulis et illorum uncis minus nigris et hisce ad basin rubris. — Labio non piceo sed, uti maxillae, fusco. — Sterno magis rotundato quam ovato. — Abdominis vittâ dorsali totidem ejusdem picturae foliatae, vero non griseo-albi argentei, sed tote aurantiaco-flavi coloris. — Ventris descriptio huic pro mare datae exacte respondens, solummodo duo puncta majora versus basin quidem alba, sed non argentea. — Mamillae quoque breves, melius visibiles, coloris testacei; omnibus aeque longis, inferioribus crassioribus. — Pedes minus elongati, sat fortes. — Palpi quoque longi, normales, cum unguiculo tarsali distincto. — Genitale nondum evolutum.

In pluribus exemplaribus, cum mare, ex eodem dictae insulae loco; fere omnibus adhuc minus maturis et plus minus abrasis aut mutilatis.

86. **Ctenus argentipes** ♂ spec. nov. — Sumatra.

Longitudo 16 mm. (cephal. 8, abd. 8).

Pedes 4, 1, 2, 3.

Habitu generali mari *C. Pollii* similis, sed multo tenerior. — Cephalothorax, cum clypeo brevi, saturate fusci coloris; ejus vitta medianâ non aequali, sed in medio constrictâ, laete fusca, hic illic cum vestigiis pilorum alborum argenteorum. — Oculi differunt in eo, quod medii seriei medianae duobus anticis adhuc sunt majores, illisque non in quadrato, sed in trapezio, postice latiore, positis. — Mandibulae minus fortes, intus ad margines magis rubro-barbatae; uncis aeque validis, sed rufescentibus; maxillae conformes; labium non piceum sed fuscum, apice non rotundato, sed magis triquetro et antice non albo-piloso. — Sternum laetius fuscum et brevius nigro-pilosum. — Abdomen conforme, sed in medio dorsi aliter pictum; etsi ibi quoque figura ramuli-

formis, ast multo minus distincte, dignosci possit, haec, in toto, magis est coloris albo-grisei, subargentei, atque ad foliorum interstitia ita e fusco nigricat, ut zona haec mediana, primo adspectu, ad latera, utrinque, 4 parvis striis transversis ornata videatur. — Venter picturae analogae, sed intra series albo-punctatas, duae aliae, minus expressae, iis inclusae adsunt. — Mamillae, hic luteae, minus breves, posticis aeque longis ac antici, sed paululum crassioribus, ante eas, in parte ventrali, nigricante, utrinque parva stria transversa lutescente, prope apicem, notatur. — Pedes, relative quoque longi, multo sunt teneriores, supra obscure fusci, subtus, praesertim ad coxas, et cum hisce, laete fusci, femoribus III et IV paris, itidem subtus, saturatius fusci, late semi-annulati vel maculati; tibiis, praesertim supra, pulchre et dense, sed non longe, argenteo-albo pilosis (pare III, ut videtur, excepto). — Palpi paulo minus longi et pilosi, horum processus tibialis est similaris, sed magis dentiformis et ut videtur non bifidus; processus ad bulbi laminam basalis multo longior et magis incurvatus, quasi calcaratus, calcare hoc postrorsum versus dentem tibialem inclinato.

Unicum tale exemplar; singula alia, quoque masculina, aderant immatura et valde abrasa.

NB. Ut bene pedum indumentum argenteum characteristicum distinguere valeas, aranea, prudenter ex alcohole sumta, in statu sicco observanda.

OXYOPOIDAE.

7. **Oxyopes (Sphasus) striatus** s. *striolatus* Dol. ♀. — Java. Communis.

8. **Oxyopes (Sphasus) macilentus** L. K. ♀ var. — Ceylon. Confer *Ar. Austral.*, Tab. 87, fig. 4.

Abdominis dorso aureo-flavo, cum quatuor lineis ad

longitudinem fuscis et sine striis obliquis in lateribus. Ventre nigricante.

89. **Oxyopes (Sphasus) thalassinus** C. K. ♀. — Ceylon (?).

Confer *Die Arachniden*, Bd. 15, fig. 1456.

Statim autem animadvertere debeo, Kochium ibi dedisse figuram cum descriptione novae *Sphasi* speciei aliae originis, non orientalis, sed ex India occidentali (St. Domingo). Nemo tamen, comparatione factâ, negabit, tam hujus habitum generalem, quam picturam et colorem, — viridem pro abdomine, roseo partim quoque pro pedibus intermixtum (hoc alcohole valde deleto, sed ad femora plus minusve persistente), — cum specimine nostro magnopere convenire! In hocce vero desiderantur « die gelbliche Schiefstrichchen » ad latera abdominis. Loco « zwei schwarze Punkte » ad cephalothoracem, nobis horum plura adsunt. Mamillae, nobis totae virides, Kochio describuntur « rostgelb mit grünlichem Anstriche ». Quum ejus figuram cum suâ descriptione, — non huic ex omni parte respondente, — strenue comparaverim, rationem non videbam, pro dictis differentiis minus essentialibus, ac diversâ Patriâ, nostram araneam ad « novam » ducere speciem.

Unicum pulchrum exemplar. Rarissimum.

ATTOIDEAE.

90. **Marptusa (Icius?) convergens** Dol. ♀. — Java.

Quoad abdominis picturam *Menemero foliato* L. K. similaris.

91. **Maevia roseo-limbata** ♀ jun. — nov. sp. — Ceylon.

Ne commutes cum *Saltico roseo-fasciato* Dol., hujus thorace solo, et quidem transversim, rubro vittato.

Longitudo 8 mm.

Clypeo niveo. — Oculorum quadrangulo griseo. — Cephalothorace, cum partibus oris, palpis, sterno, ventre, pedibus et maxillis albo-luteis, thorace insignito duabus

vittis longitudinalibus, ab oculis posticis, basin versus, aliquantulum convergentibus, parum distincte rubescentibus. Abdomine subargenteo-albo, in dorso cum duobus limbis subsinuatis, longitudinalibus, ad latera versus apicem nigro-stictis, pulchri rosei coloris.

92. **Menemerus (Plexippus) Paykullii** Aud. ♂. — Sumatra.

= *Plexippus ligo* C. K. et *Attus africanus* Vinson; quoque distincte depictus in *Ar. Austral.* L. K.

Pulchrum et unicum exemplar, attamen sat communis dicitur.

93. **Plexippus janthinus** C. K. ♂, fere maturus. — Java.

Valde quoque ejus *guttato* accedens.

Exemplar optime conservatum.

Minus rarus.

94. Idem. — Ibidem.

Varietas magis cupreo-metallice micans.

95. **Plexippus viduus** s. **albo-limbatus** C. K. ♀ — Ceylon.

96. **Phidippus** ♀ jun. — Ceylon (?).

An *purpurifer* C. K.? Si non, *P. erythrognatham* dicere vellem ob rubrum mandibularum colorem.

97. **Hyllus giganteus** C. K. ♀. — Java.

= *Attus cornutus* Dol.

Specimina pulchre conservata. Ceteroquin hujus speciei, minus rarae, plura aderant exemplaria.

98. Idem ♀ jun.

99. **Hyllus** ♂. — Ceylon (?).

Medium mihi tenere videtur inter *Plexippum tricolorem* C. K. et *P. orichalceum* C. K.

Dorso abdominis vittis longitudinalibus rubris et viridibus alternantibus. Notandum vero, dictas Kochii araneas aliam habere Patriam, scil. Mexico.

Maximam differentiam observo in mandibulis et pedibus. — Illis subtus prope maxillas dente valido instructis, et, ut in *Hyllorum* maribus, — Koch solummodo de feminis agit! — fortiter divaricantibus, uncis nigricantibus

perlongis armatis. — His multo minus vel non annulatis et I pare magis distincte et longe nigro-fimbriato, non solum subtus ad tibias, sed quoque ad patellas et metatarsos.

Adspectu superficiali nostro specimini plus minusve similaris videtur meus *Attus Croesus* (*Tijdschr. v. Entom.* XXXI, p. 196), hujus autem cephalothorace non alto, sed «plano», et denuo «Patria» alia (Guyana Hollandiae).

NB. In luce solari observari debet, ut ejus color metallicus, aureo-viridis, tam ad cephalothoracem quam ad abdominis dorsum, melius eluceat. Kochio pro suis *Plexippis* describitur ut «prachtvoll metallisch glänzend grün-golden» et, adhuc proprius, ut «Entenhalsig grün».

Perpulchrum exemplar. Sin novae sit speciei, *Hyllus splendidissimus* dici meretur.

100. **Homalattus** (sub **Salticus**) **bufo** Dol. ♂. — Java.

In exemplari unico, quamvis partim mutilato, tamen perfecte dignoscendo.

Rarus.

101. **Acompse concinnus** L. K. ♀. — Ceylon.

Conf. *Ar. Austral.*, Tab. 112, fig. 7.

Thorace flavo, valde eleganter, radiatim fusco-nigro striolato.

Valde rarus et perpulcher.

102. **Attus** ♂. — Ceylon (?).

E longinquo non sine analogiâ cum *Acompse valido* L. K., *Ar. Austral.*, Tab. 116, fig. 4, fronte et oculis ex aurantiaco-rubro pilosis, tibiis et metatarsis I paris, solito crassioribus, perlonge fimbriatis.

Valde rarus.

103. **Attus** ♀. — Java (?).

Euophrys ancillae C. K. ei subsimilaris, — ast aliam habet Patriam! (Brasilia).

NASCHRIFT.

Nadat vorenstaande lijst reeds voor de pers in gereedheid was, bracht onze reiziger mij nog verscheidene andere, reeds aanwezige exemplaren, allen uit Sumatra, die bij de eerste toezending, door eene vergissing, waren achtergebleven.

Daaronder vond ik nog de volgende soorten:

EPEIROIDAE.

104. **Plectana Hasseltii** C. K. ♀ jun. — Sumatra.
= *helva* Blw. et *pictospina* mihi.
Certe *praetextatae* Dol. (vid. n°. 4) analoga.

105. **Epeira caput lupi** Dol. ♀. — Sumatra.
Pulchrum exemplar, solito magis nigricans.

106. **Epeira** ♀ nondum matura. — Sumatra.
Aperte ad *Epeiras* minores « caudatas » pertinet. Pro eâ dubitavi, an esset Thorellii *macrurae* varietas, sed ab hac nimis discrepat. Anne forsan *caligatae* Thor. (*Studi* IV, 1, p. 176) varietas? Pictura dorsi abdominis pulchre albo-subargenteo striolata, sat complicata.

107. **Meta (Argyroepeira) nigrotrivittata** Dol. (Thor.). (Conf. n°. 31). — Sumatra.
Minus communis quam *celebesiana;* modo in duobus exemplaribus, pedibus partim mutilatis.

108. **Nephila Kuhlii** Dol. ♀ (Thor.). — Sumatra.
Sine maculis striisque numerosis, in valde affini *maculatâ* obviis.
In uno exemplari solito minore, nondam plane evoluto. Rarior.

HETEROPODOIDAE.

109. **Palystes melanichnys** Thor. ♀. — Sumatra.
Valde affinis Thorellio dicitur *P. Kochi* E. S. Confer Thorell, *Aracnidi di Nias*, p. 53 et Simon, *Révision des Sparassidae*, p. 45. Hic, de specie suâ, — nostro exemplari convenienter, — animadvertit: « Espèce re-

marquable par son cephalothorax fortement convexe dans le milieu». Thorell in sua diagnosi, — itidem nostro exemplari convenienter, — mentionem facit «de cephalothoracis lineâ medianâ longitudinali nigricante». In nostro quoque metatarsi et tarsi «subter totis nigris» (Thor.).

Rarus.

THOMISOIDAE.

110. **Phrynarachne Kannegieterii** nov. sp. ♀ (?). — Sumatra.

Longitudo 11 mm. — Pedes 1, 2, 3, 4.

Statim quum singularissimam hancce inspiciebam araneam, mihi plane incognitam, aperte ad sclerodermes rugosas pertinentem, Walckenaerii familia «des Crustacéides» mihi in mentem venit. Inter figuras quas comparare potui, solum haec *Thomisi foka* Vinson, ut et hujus auctoris diagnosis, adhuc plurime nostro exemplari respondet (conf. *Aranéides de la Réunion*, etc. 1863, pl. XIV, fig. 4). Hujus vero rugae et tubercula, inter alia, nimis ab his in nostro differunt. In hac *Botryogastri coerulescentis* Dol. (2[de] Bijdrage) quoque procursus abdominales nimis breves sunt. E contra in figurâ *Cladonoti Jobiensis* Thor. («Duo ragni esotici» etc. in *Annal. d. Mus civ. di Genova*, vol. IX, 1877) comparative, hi processus, nostro multo longiores, aliam formam et directionem habent. Hisce tamen figuris duabus et praecipue Thorellii monito (*Studi*, IV, 2, p. 92), tandem cognovi, individuum nostrum ad suum genus *Phrynarachne* duci debere. Praeter dictum *Thomisum fokam*, quem huic speciei adscribit, modo tres alias, ei plus minusve comparabiles, inveni, scilicet *P. Ceylonica* Cbr. (*Studi* citati p. 91), *P. cucullata* E. Sim. («Espèces et genres nouveaux d. l. Fam. d. Thomisidae», in *Extr. d. Actes d. l. soc. Linnéenne d. Bordeaux*, vol. XL, p. 14, 1886) et

P. papulata Thor. (*Spindler f. Nikobarerna* etc. p. 95, 1891).· Pro harum primâ et secundâ, — ambabus nostrae minoribus, — inter alia, mentio fit de « tuberculis sat altis angularibus in fronte», nostrae alienis. Tertia vero, *papulata*, Sumatrae incola, nostrae, e Palembang, quoque in hac insulâ, aliquomodo magis congruere mihi videtur, saltem quoad longitudinem corporis, femorumque scabritiem, tibiarum peculiarem, aperte sursum et foras curvatam, structuram, etc. Nihilominus plures adhuc observavi differentias. Sic pro descriptione ejus procursuum ad cephalothoracem et abdomen ubique terminis « pustularum », « tuberculorum », « granorum » et « granulorum » utitur. Iisdem quidem, in minimo gaudet superficies cutanea nostrae araneae, ast praeterea, tam ad totum corpus, quam ad pedes, praesertim anteriores (ibi minus altae), plures aliae observantur eminentiae longiores, conico-acuminatae, pilo singulo, brevi et tenui ad apicem instructae, melius cum dentibus, quam cum « papulis », « pustulisve rotundatis » comparandae. Horum dentium, diversae magnitudinis, dispersio porro non « inaequalis » est, sed saltem partim, utrinque valde regularis. Sic ad cephalothoracem, in medio, ad longitudinem profunde insectum, 5 ad 6 variae altitudinis duas constituunt series ad latera sectionis longitudinales, et quoque ad abdomen, inter plures minores, in medio 2 vicini adsunt, ceteris altiores et fortiores. Ad marginem abdominis basalem dentes sunt minores, quam ad latera et inprimis quam ad apicem. Hic, quidem truncatus, ceteroquin ad angulos consistit ex duobus lobis, sat elevatis, rugoso-rotundatis, vallo separatis, et dentibus sat fortibus regulariter superstructis. Color dein quoque differt, non « niger » sed laete fuscus, — pro pedibus imo subflavescens, — et absque picturâ quâdam « maculatâ ». Coxae non solum « anteriores » sed omnes e fusco nigrescunt. Tibiae apice non « latissime » ni-

grae. Pedes postici non « toti nigri », sed solum, ut et ceteri, ad tarsos et metatarsos, e fusco nigri. Aculei tarso-metatarsales non sunt « nec longi nec fortes », sed sat validi et, pro pedibus anterioribus, pulchre pectinati.

Sin ob has aliasque differentias hic habeamus speciem alienam, inter *fokam* et *papulatam* (et forsan *cucullatam*) locandam, pro illâ nomen *Kannegieterii*, in laudem peritissimi nostri peregrinatoris citati, proponere vellem.

Extraordinaria. In uno modo exemplari.

LYCOSOIDAE.

111. **Ctenus fimbriatus** Wlk. ♀. — Sumatra.

Rectissime de illo observat hic auctor: « Cette espèce ressemble tellement au Dolomède bordé (*fimbriatus*), qu'au premier coup d'oeil on peut le confondre avec cette aranéide ».

In uno pulchro exemplari.

Rarus.

ATTOIDAE.

112. **Phidippus** (?) **keratodes** mihi, ♀. — Sumatra.

Magnum individuum (plenum), 12 mm. longitudinis. Abdominis dorsi pictura aliquantulum variat. « Cornua » distincta. (Confer *Exped. Midden-Sumatra*, p. 49, Tab. III, fig. 9).

Rarus.

113. **Plexippus succinctus** C. K. ♂. — Sumatra.

Variat femoribus I paris et partim quoque laminâ bulbi solito magis rubescentibus.

Rarus.

114. **Marptusa** (sub **Salticus**) **sexpunctata** Dol. (Thor.) ♂ var. (?). — Sumatra.

Cum Thorellio facio, huic *Acompse dulcinervis* L. K. in multis congruere. Confer praeter *Studi*, *Ar. Austral.*,

Tab. C, fig. 1. Nostrum exemplar autem unicum nullae horum trium auctorum diagnosi exacte respondet.

115. **Attus (Amycus?) praemandibularis** nov. sp. ♂. — Sumatra.

Longitudo fere 10 mm.

Habitu generali huic in *Amyco* aut *Cocalo* C. K. similaris.

Oculis lateralibus seriei primae non ad latera mediorum maximorum, sed magis valde oblique pone hos positis. Oculis secundae seriei, minimis, prope laterales anticos sitis. Oculis posticis lateralibus primae seriei duplo majoribus. Omnibus, — minimis exceptis, — breve ex aurantiaco ciliatis. Cephalothorace, cum mandibulis (vide infra NB.) et unguibus, e rubro-fusco, nitido, plagâ oculari ex aureo submicante. Sterno oblongo, luteo. Palpis extraordinarie longis, tenuibus, cum clavâ, valde simplici, albescentibus. Maxillis et labio luteis, solito multo longioribus quam latioribus. Pedibus sat longis; pare I ceteris longiore et fortiore, cum II, ad tibias et metatarsos longe sed minus crebro aculeato; pare I et II fuscis, III et IV albo-luteis. Abdomen multo longius quam latius, quasi anguste lanceolatum; ejus dorso in medio ex viridi cupreo nigricante, ad latera inde a basi usque ad apicem, e sanguineo rubro zonato; ventre concolore, nigro-griseo. Mamillis longis parallelis, nigricantibus.

NB. In relatione ad meam denominationem, de mandibulis hujus *Atti* mentionem facere debeo specialem. Non solum sunt longae, porrectae et divaricantes, sed singulari modo, prolongationem habent sat latam, triquetram, antrorsum et extrorsum versus, subdentiformem et ad apicem breve mucronatam, prae aut ante locum, ubi, interne, ungues oriuntur.

Ut videtur extraordinarius.

116. **Attus (Hasarius?) bistriatus** nov. sp. ♀. — Sumatra.

Longitudo 7,5 mm.

Habitu generali huic generis *Euophrys*, aut magis adhuc *Hasarius* C. K., sat similaris.

Cephalothorace, cum mandibulis, flavo, nitido, plagâ oculari nigerrimâ; palpis, sterno et pedibus magis e flavo luteis, concoloribus. Abdomine, cum ventre concolore, e griseo-luteo, ejus dorso, in medio albescente, fere a basi usque ad mamillarum latera, duabus striis, in medio aliquantulum crassioribus, rectis et parallelis, fusco-nigris ornato. Mamillis aequalibus, sat longis, fuscis. Genitale simplex. Receptacula seminis ordinaria fusca, apice obiter nigro tincta; antice annexa sunt excavationi parum profundae, longitudinali, indistincte bipartitae, luteae.

NB. Quoad picturam dorsalem bistriatam haec minime convenit illae L. Kochio pro suo *Hasario lineato* datae (*Ar. Austral.*), sed multopere cum hac in suâ *Ergane scutulatâ* (Ibid. Tab. CVIII, fig. 6), ambobus autem a nostro exemplari pro ceteris nimis diversis.

117. **Attus (Maevia) margaritaceus** nov. sp. ♀. — Sumatra.

Longitudo 7 mm.

Habitu generali huic *Maeviae sulphureae* L. K. similaris.

Oculatio vero fere uti pro *Atto praemandibulari* descripta. Oculis autem solummodo anticis ex aurantiaco ciliatis et ceteris maculis magnis nigris impositis. Plagâ oculari ex margaritaceo argenteo micante. Clypeo niveo. Fere toto (thorace, magis e flavo luteo, excepto), cum mandibulis, palpis, sterno, pedibus et mamillis, e luteo-albo, concolore, parum piloso. Abdomine (an plus minus abraso?) ex margaritaceo submicante. Genitale simplex. In plagâ quadrangulari, leviter bipartitâ, subelevatâ, flavescente, ad angulos anticos, adsunt spermathecae ordinariae, exiguae, fuscae.

NB. In luce solari haec aranea observari debet.

EENIGE JAVAANSCHE TACHININEN,

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Herhaalde malen mocht ik in den laatsten tijd van den heer Mr. M. C. Piepers te Batavia kleine bezendingen ontvangen van parasitische vliegen, welke door hem bij het kweeken van vlinders uit de rupsen en poppen of op andere wijze waren verkregen. Ik kan hem daarvoor niet genoeg erkentelijk zijn, te meer omdat dergelijke insecten in tropische landen gewoonlijk geheel worden veronachtzaamd en daardoor zelden tot ons overkomen. De reden hiervan is niet ver te zoeken. Deze vliegen hebben over 't algemeen niets opvallends en gelijken zoo veel op onze meest gewone Europeesche soorten, dat eene collectie uit de tropen, uitsluitend uit deze groep bestaande, op het eerste gezicht bijna niet van eene dergelijke inlandsche te onderscheiden is. Geen wonder dus, dat onze kennis betreffende de fauna van Java, voor zooveel de afdeeling der Tachininen aangaat, zich nog op een lagen trap bevindt en dat het aantal beschreven soorten op verre na in geen verhouding staat tot de velen, die er ongetwijfeld zullen voorkomen. Volgens mijne aanteekeningen zijn er uit geheel zuidelijk Azië, na aftrek der bekende synoniemen, nog geen 150 soorten van Tachininen beschreven, en daaronder niet meer dan 24, waarvan Java als vaderland wordt vermeld.

In dit opstel worden 16 soorten behandeld; drie er van zijn reeds vroeger beschreven, ofschoon het van twee van deze niet bekend was, dat zij ook op Java voorkomen; de overigen zijn novae species en een daarvan heeft mij zelfs aanleiding gegeven tot het oprichten van een nieuw geslacht. Door uitvoerige beschrij-

vingen en door van elke soort tevens afbeeldingen te geven, heb ik getracht ook anderen in de gelegenheid te stellen zich eene duidelijke voorstelling van de hier behandelde vormen te maken; wat in deze groep van insecten te meer noodig is, omdat de kenmerken, waardoor geslachten en soorten zich van elkander onderscheiden, in den regel zeer vaag zijn, waarvan reeds vele verwarringen en onzekerheden in de systematiek het gevolg zijn geweest.

1. **Nemoraea tropidobothra** Br. B.

Brauer en von Bergenstamm, *Denkschr. K. Akad. der Wissensch. in Wien*, LVIII, p. 361.

Reeds eenige jaren geleden werd mij door Mr. Piepers een mannelijk exemplaar gezonden van eene groote en ongemeen fraaie Javaansche Tachinine, zeer kenbaar door het roodgele achterlijf, waarover een breede, aan de kanten iets hoekige, zwarte rugband loopt, en door de vleugels, die aan de wortelhelft roodgeel, aan de spitshelft, vooral langs de aderen, donkerbruin zijn. Bij geen der schrijvers, die over uitlandsche Diptera handelen, kon ik eenig spoor van dit dier ontdekken, en het bleef dus ongedetermineerd in mijne collectie, totdat in 1891 het tweede gedeelte van het werk van Professor Brauer en von Bergenstamm verscheen en ik daarin al spoedig de soort onder bovengemelden naam duidelijk beschreven vond.

Ik acht het niet onnuttig van deze prachtige soort hier eene afbeelding, alsmede eene schetsteekening van den kop in profiel, te geven (pl. 4, fig. 1 en 1*a*).

Waarschijnlijk is het exemplaar door den heer Piepers g e v a n g e n, althans ik heb het gekregen zonder eenige aanduiding, dat het gekweekt zou zijn.

Het wijfje, dat door het geheel zwarte achterlijf zeer van het mannetje verschilt, maar in de kleur en teekening der vleugels daarmede overeenkomt, bevindt zich in het Leidsche Museum, onder den naam van *Nemoraea bicolor* Macq., in exemplaren, indertijd door Blume van Java overgezonden. Werkelijk laten de

beschrijving en de vleugelafbeelding, door Macquart gegeven, geen twijfel over, dat hij het ♀ van *N. tropidobothra* voor oogen heeft gehad. Hij geeft ook Java als vaderland aan [1]) en ontving de soort van Bigot; zij zal derhalve waarschijnlijk in de collectie van dezen laatste voorkomen [2]). Evenmin valt het te betwijfelen, of Walker's beschrijving van *Tachina* (*Nemoraea*) *grandis* en de daarbij door Westwood gegeven afbeelding betreffen mede het ♀ van *tropidobothra*. Toch schijnt het mij verkieslijk den nieuwen naam, door Brauer en von Bergenstamm aan het dier gegeven, te behouden, omdat daaronder beide sexen zijn beschreven, terwijl zoowel Macquart als Walker alleen het ♀ kenden en bovendien de beide namen (*bicolor* en *grandis*) reeds voor een aantal andere Tachinen-soorten gebezigd zijn.

Als synoniemen voor *Nemoraea tropidobothra* Br. B. zijn dus bij te voegen:

Nemoraea bicolor Macq. *Dipt exot.* supp. 4 p. 182, pl. 16, f. 6 (vleugel).

Tachina (*Nemoraea*) *grandis* Walk. *Ins. Saundersiana*, Dipt. p. 278, pl. 7, f. 1.

2. Crossocosmia Sericariae Rond.

Van deze soort ontving ik van Mr. Piepers meer dan eens exemplaren van Java, en daaronder een paar, die uit eene groote beerrups (de naam werd mij niet medegedeeld) werden gekweekt.

Ik twijfel er niet aan, of *Tachina cilipes* Macq. moet als dezelfde soort worden beschouwd. Macquart's beschrijving toch kan zonder eenigen dwang worden toegepast; wel noemt hij de palpen zwart, maar dit schijnt mij toe geen overwegend bezwaar op te leveren, als men in aanmerking neemt, dat bij sommige exemplaren de kleur der palpen zeer donker is. Zeker is het althans, dat *Masicera*

1) In zijnen index (*Dipt. ex.* supp. 4 p. 356) noemt Macquart ten onrechte als vaderland: Nouvelle Hollande.

2) Deze collectie is na Bigot's dood door aankoop het eigendom geworden van den heer G. H. Verrall, Sussex Lodge, Newmarket, in Engeland.

cilipes, door mij in het werk der Sumatra-expeditie beschreven, met afbeelding van het ♀, niet anders is dan *Crossocosmia Sericariae*. Om soortgelijke redenen als hiervoren door mij voor *Nemoraea tropidobothra* zijn aangegeven, zou ik ook hier den naam, door Macquart gegeven, al is deze ouder, voor dien van *Sericariae* Rond. willen doen wijken.

Ten einde de soort des te meer kenbaar te maken, voeg ik hierbij nog eene afbeelding van het ♂ (pl. 4, fig. 2), alsmede schetsteekeningen van den kop in beide sexen (fig. 2 *a*—*d*).

Behalve in Japan, komt de soort dus voor op Java en Sumatra, alsmede in Britsch Indië. Dit laatste is mij gebleken uit een typisch exemplaar, parasitisch uit *Antheraea Mylitta* Drury verkregen en door wijlen Bigot ten onrechte als *Masicera grandis* Walk. gedetermineerd.

De synonymie der soort moet derhalve worden vastgesteld als volgt:

Ugimyia Sericariae Rond., *Bull. Soc. ent. Ital.* II, p. 137 en p. 223.

Tachina cilipes Macq. *Dipt. exot.* II, 3, p. 62, pl. 6, f. 6.

Masicera cilipes v. d. Wulp, *Sumatra exped.* Dipt. p. 36, pl. II, f. 5.

Masicera grandis Bigot, *India Museum Notes*, I, p. 211 (nec Walker).

Crossocosmia Sericariae Mik, *Wien. Ent. Zeitschr.* IX, p. 309, Taf. III, f. 7 en 8.

3. Crossocosmia curvipalpis n. sp. (♂?).

Pl. 4, fig. 3.

Ovato-elliptica, cinerea; epistomate albo; thorace lineis quatuor nigris; abdomine segmento primo toto, segmentorum reliquorum margine apicali lineaque dorsali nigris; palpis rubro-fuscis, curvatis; antennis pedibusque nigris; antennarum articulo tertio secundo triplo longiore, tibiis posticis extrorsim breviter ciliatis; unguibus et pulvillis haud elongatis.

Long. 9.5 mm.

Voorloopig breng ik deze soort tot het genus *Crossocosmia*, waarmede zij in de meeste kenmerken overeenstemt, o. a. in het gemis van duidelijke macrochaeten op de beide eerste segmenten van het achterlijf en in de wimperachtige beborsteling der achterschenen. Ik moet echter opmerken, dat zij in sommige opzichten daarvan afwijkt. Zoo dalen de oogen lager af dan bij *Cr. Sericariae* en zijn de haken en voetballen merkelijk korter, ofschoon mijne voorwerpen mannetjes schijnen te zijn, daar zij geene orbitaalborstels hebben en het voorhoofd vrij smal is.

Voorhoofd niet vooruitstekend, geelachtig aschgrauw, op den schedel smaller dan de oogen; voorhoofdsband zwart, smaller dan de zijden, voorhoofdsborstels zwak, in eene gebogen rij afdalende tot aan het einde van het tweede sprietenlid; buitenwaarts van de voorhoofdsborstels nog vele haren, weinig van die borstels verschillende; geen orbitaal-borstels; drie paren schedelborstels. Aangezicht, wangen en achterste oogranden wit; het aangezicht bijna rechtstandig; gezichtslijsten boven den mondrand slechts weinig tot elkander gebogen en aldaar met vele borstels bezet, die echter niet hooger reiken dan het eind der sprieten; te midden dezer borstels, een weinig boven den mondrand, steken de langere vibrissen uit. Oogen naakt, vrij laag afdalende, zoodat het onderste gedeelte niet meer dan een vierde van de lengte der oogen inneemt. Sprieten boven de middenlijn der oogen ingewricht en niet tot het ondereinde der oogen reikende; het derde lid ongeveer driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel onduidelijk geleed, tot iets voorbij het midden verdikt; de sprieten zijn zwart, het uiteinde van het tweede en de wortel van het derde lid dragen nochtans sporen van eene lichtere, rosachtige kleur. Zuiger zwart; palpen uitstekend, naar boven gebogen, donker roodachtig, vooral naar het uiteinde. — Thorax van boven geelachtig aschgrauw, met vier smalle, aan den dwarsnaad afgebroken, zwarte strepen; borstzijden grijs; schildje geelachtig grauw, aan den wortel zwartbruin, aan het einde roodachtig en door de beharing okergeel. — Achterlijf eivormig, de eerste drie ringen zijn ongeveer van gelijke lengte, de anaal-ring korter; eerste ring zwart; de tweede en derde ringen grijs, met breeden

zwarten achterrand, in de zijden met bruinrooden gloed; anaalring glanzig zwart, van voren met grijzen zoom; over de middenste ringen loopt eene zwarte rugstreep, nevens welke zich de zwarte kleur, naarmate van het opvallend licht, naar voren uitbreidt; aan den achterrand van den tweeden ring zijn een paar zeer korte macrochaeten; die van den derden ring zijn langer en vormen eene reeks langs den achterrand; op den anaal-ring zijn zij over de geheele oppervlakte verspreid, doch vallen weinig in het oog tusschen de dichte beharing. — Pooten zwart; de voordijen van boven en van achteren met kamachtig geplaatste borstels; achterschenen aan de buitenzijde wimperachtig met borstels, die echter korter zijn dan bij *Sericariae*; tarsen slank, ongeveer zoo lang als de schenen; haken en voetballen weinig langer dan het laatste lid, de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben geelachtig wit. Vleugels met nauwelijks iets grauwe tint, een weinig langer dan het achterlijf, zonder randdoorn; spitscel vrij kort vóór de vleugelspits geopend; ombuiging der discoidaal-ader (vierde langsader) met iets stompen hoek en zonder aanhangend adertje; middendwarsader op het midden der schijfcel; spitsdwarsader zeer weinig gebogen, soms bijna recht; achterdwarsader iets meer gebogen.

Drie exemplaren van Java (Piepers), waarvan een gekweekt uit *Hypaetra remosa* Hbn. Bij een der voorwerpen is de kleur van den thorax meer zuiver grijs en zijn de beide zwarte middenstrepen iets breeder; bovendien is het schildje meer zwartachtig met roodbruinen achterrand; daar het overigens met de beide anderen overeenkomt, kan ik er niet anders dan eene varieteit in zien.

4. **Crossocosmia discreta** n. sp. ♂ ♀.

Pl. 4, fig. 4.

Ovata, cinerea; epistomate albo; thorace lineis quatuor nigris; abdomine nigro, segmentis secundo et sequentibus margine anteriori cinereo; antennis pedibusque nigris; antennarum articulo tertio secundo triplo longiori; tibiis posticis extrorsim breviter ciliatis; unguibus et pulvillis elongatis in ♂; palpis rubro-fuscis.

Long. 8 mm.

Ook deze soort, ofschoon nog kleiner, vertoont over 't algemeen de kenmerken van het geslacht *Crossocosmia*, doch heeft, even als de voorgaande, de oogen lager afdalende dan bij *Cr. Sericariae*; bij het ♂ zijn de haken en voetballen verlengd.

Kop en oogen ongeveer als bij *curvipalpis* gevormd; voorhoofd licht geelachtig grauw, bij het ♂ smaller dan de oogen, bij het ♀ iets breeder, doch minder breed dan bij *Sericariae* ♀; voorhoofdsband zwart, zoo breed als de zijden; voorhoofdsborstels in eene gebogen rij tot het eind van het tweede sprietenlid afdalende, bij het ♂ zwak, bij het ♀ steviger; buitenwaarts van deze borstels bevindt zich op het voorhoofd eene zeer fijne beharing, welke alleen met eene sterke loupe zichtbaar wordt; bij het ♀ zijn ter wederzijde twee naar voren gerichte orbitaal-borstels, die bij het ♂ ontbreken; schedelborstels als bij *curvipalpis*. Aangezicht, wangen en achterste oogrand witachtig (♂) of zilverwit (♀). Sprieten zwart, boven de middenlijn der oogen ingeplant, het derde lid driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel tot iets voorbij het midden verdikt. Zuiger zwart; palpen donker roodbruin, cylindrisch, naar het uiteinde verdikt en iets opgebogen, doch niet zoo sterk als bij de voorgaande soort. — Thorax aschgrauw, met vier smalle, aan den dwarsnaad afgebroken, zwarte strepen; schildje geelachtig grauw, bijna okergeel, aan den wortel zwartbruin. — Achterlijf eivormig, de eerste drie ringen van gelijke lengte, de anaal-ring korter; eerste ring zwart; de volgende ringen zwart, eenigszins glanzig, aan den voorrand met een lichten zoom, die bij het ♂ breeder en geelgrauw, bij het ♀ smaller en witachtig is; in sommige richtingen vertoont zich ook eene zwarte rugstreep, en bij het ♂ hebben de zijden van het achterlijf iets roodachtigs; macrochaeten als bij *curvipalpis*. Ook de pooten zijn als bij die soort gevormd en beborsteld; de haken en voetballen zijn bij het ♂ echter een weinig meer verlengd en langer dan het laatste tarsenlid; de voortarsen van het ♀ zijn niet verbreed. — Vleugelschubben geelachtig (♂) of wit (♀). Vleugels met flauwe grijsachtige tint; spitscel dicht bij de vleugelspits geopend; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig, zonder aanhangend adertje; middeldwarsader op het midden der

schijfcel; de beide buitenste dwarsaderen een weinig gebogen.

Een ♂ en een ♀ van Java (Piepers), het eerste gekweekt uit *Godara comalis* Guen., het wijfje uit een nog ongedetermineerd Microlepidopteron.

5. **Masicera linearifrons** n. sp. ♂♀.

Pl. 4, fig. 5.

Ovato-elliptica, cinerea; capite albescente; stria frontali, thoracis lineis quatuor, abdominis segmento primo toto et segmentorum reliquorum margine apicali lineaque dorsali, antennis pedibusque, nigris; palpis rufis; antennarum articulo ultimo secundo quintuplo longiori.

Long. 7 mm.

Voorhoofd niet vooruitstekend, ongeveer een derde ter breedte van den kop, lichtgrijs; voorhoofdsband duidelijk, zwart, iets smaller dan de zijden; voorhoofdsborstels kort, tot aan het eind van het tweede sprietenlid afdalende; drie paren iets langere schedelborstels; bij het ♀ bovendien ter wederzijde een paar stevige, naar voren gebogen orbitaal-borstels. Aangezicht bijna rechtstandig, wit; mondrand niet vooruitstekend; gezichtslijsten naar onderen divergeerend, doch boven de mondopening weder flauw ingebogen; vibrissen dicht boven den mondrand ingeplant en daarboven nog eenige zwakkere borstels. Oogen naakt, tot vrij dicht aan den onderkant van den kop afdalende. Sprieten zwart, boven de middenlijn der oogen ingewricht; de beide wortelleden kort; het derde lid vijfmaal zoo lang als het tweede, tot dicht aan den mondrand reikende; sprietborstel naakt, aan de wortelhelft verdikt, doch langzaam dunner wordend en aan het einde haarfijn. Zuiger zwart; palpen bleek roestkleurig, cylindrisch. — Thorax en schildje aschgrauw; op den rug van den thorax vier zwartachtige langslijnen, de beide middenste achter den dwarsnaad onduidelijk; aan het eind van den thorax en aan den achterzoom van het schildje lange macrochaeten. — Achterlijf eivormig (bij het ♀ naar het einde spits toeloopend), grauw; de eerste ring en de achterrand der volgende

ringen zwart en min of meer glanzig; voorts eene zwarte rugstreep, die naarmate het licht er op valt, soms door een zwartachtigen weerschijn wordt begrensd; aan den achterrand van den tweeden en derden ring platliggende en daardoor weinig in het oog vallende macrochaeten. — Pooten zwart; middenschenen met een paar lange, naar beneden gerichte borstels even onder het midden; achterschenen aan de buitenzijde met eene reeks kamachtig gestelde borstels; tarsen korter dan de schenen; haken en voetballen in beide sexen kort. — Vleugelschubben witachtig. Vleugels met flauwe grijsachtige tint; spitscel kort voor de vleugelspits geopend; middeldwarsader op het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaalader rechthoekig; spitsdwarsader en achterdwarsader zacht gebogen.

Drie exemplaren (twee mannetjes en een wijfje), Java (Piepers); onbekend uit welke vlindersoort zij zijn voortgekomen.

Genus **PAREXORISTA** Br. en B.

Dit geslacht werd door Professor Brauer en von Bergenstamm (*Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien*, LVI, p. 87 en LVIII p. 318) van het genus *Exorista* Meig. afgescheiden, om er de talrijke soorten in op te nemen, welke smalle kinbakken hebben, en waarvan onze gewone *Exorista lucorum* Meig. als een der typen kan worden beschouwd. Een zevental nieuwe soorten van Java, die ik meen hiertoe te moeten brengen, wensch ik hieronder te beschrijven. Zij behooren allen tot die, bij welke aan het achterlijf alleen marginale macrochaeten aanwezig zijn, de sprietborstel geen aanduiding van geledingen vertoont en de palpen roodachtig of geel zijn. Overigens zijn die zeven soorten op de volgende wijze te onderscheiden:

1. Dijen en schenen roodgeel, alleen de tarsen zwart. *rubeola*.
   Pooten zwart, somtijds de schenen geelachtig . . 2
2. Achterlijf roodgeel, met breeden, zwartachtigen rugband. . . . . *corvinoides*.
   Achterlijf zwart, meestal met aschgrauwen voorrand der ringen 3

3. Schenen gebogen. . . . . *curvipes.*
Schenen recht 4
4. Schildje geheel zwart (achterlijf glanzig zwart, met grijze plekken op den tweeden ring) . . *laeviventris.*
Schildje roodgeel of grauwachtig geel, althans aan den achterrand (achterlijf met grauwen voorzoom aan de tweede en volgende ringen) . . 5
5. Voorhoofd van boven plat, aan de inwrichting der sprieten een weinig hoekig uitstekend; die inwrichting merkelijk boven de middenlijn der oogen . . . . *gentilis.*
Voorhoofd meer zuiver afgerond en niet uitstekend; inwrichting der sprieten op de middenlijn der oogen of nauwelijks iets daarboven 6
6. Schedel (in ♂) bijna zoo breed als de oogen; tweede lijfsring (in ♂) met een paar groote, steil opstaande macrochaeten . . . . *iridipennis.*
Schedel (in ♂) half zoo breed als de oogen; macrochaeten van den tweeden lijfsring (in ♂) kort en weinig tusschen de beharing uitkomende. *modicella.*

De drie laatstgenoemde soorten behooren in de verwantschap van onze inlandsche *P. lucorum* Meig.

6. **Parexorista rubeola** n. sp. ♀.

Pl. 5, fig. 1.

Ovata, cinerea; capite albo; thorace lineis obsoletis fuscis; abdomine flavido-rufo, stria dorsali et segmento tertio margine apicali nigris; antennis nigris, articulis basalibus rufis, articulo tertio secundo quadruplo longiori; palpis pedibusque rufis, tarsis nigris.

Long. 7.5 mm.

Kop halfrond, wit; voorhoofd gebogen; schedel zoo breed als de oogen; voorhoofdsband zwart, smaller dan de zijden; voorhoofdsborstels weinig talrijk maar stevig, de onderste ter hoogte van het tweede sprietlid; drie paar schedelborstels achter elkander, als een

vervolg van de voorhoofdsborstels; een paar naar voren gerichte ocellaar-borstels, en ter wederzijde een paar, mede naar voren gerichte orbitaal-borstels. Oogen tot dicht aan den onderkant van den kop afdalende, met zeer korte, weinig zichtbare beharing. Aangezicht bijna rechtstandig; mondrand niet vooruitstekend; gezichtslijsten naar onderen iets uit elkander wijkende en daar nauwelijks weder ingebogen; vibrissen juist aan den mondrand, zonder korte borsteltjes er boven; wangen smal, naakt; kinbakken van onderen met eenige borstels; kinbaard wit. Sprieten op het midden der ooglengte ingewricht; de beide wortelleden kort, roestkleurig; het derde lid zwart, viermaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de wortelhelft slechts weinig verdikt. Zuiger aan den wortel zwartachtig, de lippen bleek roodgeel, evenals de cylindrische palpen. — Thorax aschgrauw, met vier donkere, weinig in 't oog vallende langslijnen; schildje geelachtig aschgrauw, aan den wortel zwartachtig, in de zijden en aan den achterrand met eenige lange macrochaeten. — Achterlijf eivormig, de beide middenste ringen het langst; de grondkleur is roodgeel, doch wijzigt zich door een lichtgrijzen of witachtigen, vlekkigen weerschijn, die in de zijden tot het zilverwitte overgaat; op den eersten ring vertoont zich eene zwarte rugvlek, op den tweeden ring een zwarte rugband, die naar achteren breeder wordt, zich op den derden ring voortzet en daar in een glanzig zwarten achterzoom overgaat; de anaal-ring is aan de voorste helft grauwachtig, aan het einde zwart; de buik is roodgeel met witten weerschijn en eene smalle zwarte middenstreep; aan den achterrand van den eersten ring zijn een paar korte macrochaeten, aan dien van den tweeden ring een paar, die langer en steviger zijn, aan den achterrand van den derden ring eene reeks van verscheidene lange en krachtige macrochaeten; de anaal-ring is, zoowel op het midden als aan het einde, met een aantal macrochaeten bezet. — Pooten roodgeel, met zwarte tarsen; middenschenen onder het midden met enkele stevige borstels en met krachtige eindsporen; achterschenen buitenwaarts met eene rij borstels, waarvan er een onder het midden langer is; voor- en achtertarsen zoo lang als de schenen, de middentarsen iets korter;

haken en voetballen kort. — Vleugelschubben geelachtig wit. Vleugels zonder randdoorn, met grijze tint, aan den wortel geelachtig; spitscel dicht voor de vleugelspits geopend; middeldwarsader op het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig, zonder eenige aanduiding van een aanhangend adertje; spitsdwarsader ingebogen; achterdwarsader flauw geslingerd.

Een ♀ van Java (Piepers); uit de daaraan gehechte nummeretiquette blijkt, dat het is gekweekt, doch de vlindersoort, waaruit het is voortgekomen, is mij niet opgegeven.

7. **Parexorista corvinoides** n. sp. ♂ ♀.

Pl. 5, fig. 2.

Ovata; capite albo; thorace cinereo; scutello ochraceo; abdomine flavido-rufo, stria dorsali lata nigricante; antennis pedibusque nigris; tibiis testaceis; palpis rufis.

Long. 5.5—7 mm.

Voorhoofd afgerond, niet vooruitstekend, grauw met witachtigen weerschijn; schedel in ♂ ter halve breedte der oogen, in ♀ een weinig smaller dan de oogen; voorhoofdsband zwart, smaller dan de zijden; voorhoofdsborstels tot het eind van het tweede sprietenlid afdalende; bij het ♀ zijn de voorhoofdsborstels minder talrijk, maar steviger; voorts heeft het drie paar naar achteren gerichte schedelborstels, benevens een paar naar voren gerichte ocellaarborstels en ter wederzijde twee stevige orbitaal-borstels, mede voorwaarts gebogen (bij het mannelijk exemplaar, dat voor mij staat, zijn de schedelborstels en de ocellaar-borstels afgebroken). Oogen tot dicht aan het ondereind van den kop afdalende, met korte, bleekgele beharing. Aangezicht en wangen wit; gezichtslijsten scherpkantig, van onderen een weinig ingebogen; vibrissen juist aan den mondrand, met enkele kortere borstels er boven; de zeer smalle kinbakken wit, even als de achterste oogrand; achterhoofd lichtgrijs; kinbaard wit. Sprieten zwart, boven het midden der oogen ingewricht; de beide wortelleden kort; het derde lid niet wel driemaal zoo lang als het tweede, naar onderen iets verbreed en afgerond; sprietborstel nauwelijks tot het midden verdikt. Zuiger

bruinzwart; palpen roodgeel, naar het einde dikker. — Thorax aschgrauw, van voren lichter, met vijf zwartachtige langslijnen, die bij het ♂ niet altijd duidelijk zijn, omdat daar de grondkleur donkerder is; borstzijden lichtgrijs; schildje bruinachtig geel, eenigszins okerkleurig, met eenige lange macrochaeten, waarvan twee aan den achterrand gekruist. — Achterlijf eivormig, roodgeel (♂) of roodbruin (♀); de eerste ring in 't midden zwart; de beide volgenden met een breeden donkeren rugband; bij het ♂ is deze rugband donkerbruin en verdeelt zich soms, naarmate van het daarop vallend licht, in drie zwarte strepen, met witachtig weerschijnende tusschenruimten, terwijl zich aan den voorkant der ringen een smalle geelachtig witte zoom vertoont; bij het ♀ is de rugband zwart, met onregelmatige witachtige weerschijnvlekken; de anaal-ring is in beide sexen nagenoeg geheel zwart, terwijl de lichte kleur alleen in een klein hoekje ter wederzijde overblijft; aan den tweeden ring zijn een paar marginale macrochaeten, aan den derden ring eene reeks van dergelijke macrochaeten. — Pooten zwart, de schenen bruingeel; voor- en achtertarsen zoo lang als de schenen; de middentarsen korter; onder aan de voordijen eene rij kamachtig gestelde borstelharen; aan de middenschenen omstreeks het midden een paar borstels en voorts krachtige eindsporen; achterschenen buitenwaarts wimperachtig met borstels, waarvan een paar onder het midden langer zijn; haken en voetballen bij het ♂ verlengd, het meest aan de voortarsen; de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben geelachtig wit. Vleugels met grijsachtige tint, bij het ♂ langs den voorrand flauw bruingeel; spitscel kort vóór de vleugelspits geopend; middendwarsader op het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig zonder aanhangend adertje; spitsdwarsader een weinig ingebogen; schijfdwarsader bij het ♂ flauw geslingerd, bij het ♀ bijna recht.

Een mannetje en een wijfje van Java (Piepers), beiden uit *Liparis corticea* Sn. gekweekt.

Bij oppervlakkige beschouwing gelijkt de soort op het ♂ van de gewone *Musca corvina* Fabr., doch laat zich daarvan gemakkelijk onderscheiden door de naakte sprieten enz.

8. **Parexorista curvipes** n. sp. ♂.

Pl. 5, fig. 3.

Ovata, nigra, epistomate albicante; thorace antice grisescente, lineis nigris obsoletis; abdomine macrochaetis parvis marginalibus; antennis pedibusque nigris; antennarum articulo ultimo secundo quadruplo longiori; tibiis curvatis: palpis rufis.

Long. 6.5 mm.

Voorhoofd aschgrauw, plat, iets vooruitstekend; schedel smaller dan de oogen; voorhoofdsborstels ter wederzijde in eene gebogen rij tot beneden het tweede sprietlid afdalende; twee paren naar achteren gerichte schedelborstels en een paar naar voren wijzende ocellaarborstels; orbitaal-borstels ontbreken. Oogen tot dicht aan het ondereind van den kop afdalende, met dichte geelachtige beharing. Aangezicht wit, bijna rechtstandig; mondrand niet vooruitstekend; gezichtslijsten scherpkantig, van onderen iets naar binnen omgebogen; vibrissen juist aan den mondrand, met eenige kortere borsteltjes er boven; onderkant van den kop met eene rij vrij stevige borstels; achterste oogrand wit. Sprieten zwart, iets boven de middenlijn der oogen ingewricht; het derde lid viermaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de wortelhelft verdikt en verder langzamerhand dunner wordende. Zuiger zwartbruin; palpen roodgeel, cylindrisch, naar het eind verdikt. — Thorax en schildje zwart, min of meer met aschgrauwe bestuiving; op den rug van den thorax eene flauwe aanduiding van zwarte langslijnen; achterrand van het schildje roestkleurig. — Achterlijf breed eivormig, zwart met eenigen glans; macrochaeten klein en alleen aan den achterrand der ringen. — Pooten zwart; al de schenen sterk gebogen; achterschenen buitenwaarts wimperachtig met borstels, waarvan er een of twee, beneden het midden, langer en steviger zijn; voor- en achtertarsen langer dan de schenen, de middentarsen korter; haken en voetballen verlengd, die van de beide voorste paren het meest, de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben bleekgeel. vleugels zonder randdoorn, met grijze tint; spitscel dicht voor de

vleugelspits geopend; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig, zonder aanhangend adertje; middeldwarsader iets vóór het midden der schijfcel; spitsdwarsader recht; schijfdwarsader flauw gebogen.

Een ♂, Java (Piepers), onzeker uit welke vlindersoort gekweekt.

9. Parexorista laeviventris n. sp. ♂.

Pl. 5, fig. 4.

Ovata, nigra; epistomate albo; thorace antice cinereo, nigro-striato; abdomine nitido, segmento secundo fascia late interrupta grisea, segmento tertio antice limbo angusto albescente; antennis elongatis pedibusque nigris; antennarum articulo ultimo secundo quintuplo longiori; palpis rubro-fuscis.

Long. 5—6 mm.

Schedel smaller dan de oogen; voorhoofd aschgrauw; voorhoofdsband zwart, ingedrukt, den schedel niet bereikende; voorhoofdsborstels tot beneden het tweede sprietlid afdalende; drie paren schedelborstels en een paar naar voren gerichte ocellaar-borstels; orbitaal-borstels niet aanwezig. Oogen tot bijna aan het ondereind van den kop reikende, met korte, dichte, geelachtige beharing. Aangezicht, wangen en achterste oogrand wit; gezichtslijsten naar onderen divergeerend, boven de mondopening nauwelijks iets ingebogen; vibrissen aan den mondrand geplaatst, met eenige kortere borsteltjes er boven; wangen smal, van onderen met eene rij borstels; kinbaard wit. Sprieten zwart, boven het midden der oogen ingewricht; de wortelleden kort; het derde lid ongeveer vijfmaal zoo lang als het tweede, van voren met witten weerschijn; sprietborstel aan de wortelhelft verdikt en van daar vrij plotseling haarvormig. Zuiger zwartachtig; palpen donker roodbruin, klein en dun. — Thorax met aschgrauwe bestuiving, die vóór den dwarsnaad het helderste is en aldaar het begin van zwarte langslijnen vertoont, waarvan er drie op den rug het duidelijkst zijn; borstzijden met lichtgrijze weerschijnvlekken; schildje zwartachtig, aan den achterrand met lange macrochaeten. — Achterlijf langwerpig eivormig, glanzig zwart; de derde ring het langst, de anaal-ring

het kortst; tweede ring met een breeden, in 't midden afgebroken, lichtgrijzen voorzoom; derde ring met een dergelijken, doch veel smalleren zoom; het achterlijf is met eene korte en dichte beharing bezet; aan den achterrand van den tweeden ring zijn een paar stevige macrochaeten, aan dien van den derden ring eene rij van dergelijken; anaal-ring mede met verscheidene macrochaeten en lange haren. — Pooten zwart; voordijen van onderen met kamachtig gestelde borstels; middenschenen onder het midden met enkele stevige borstels en met krachtige eindsporen; achterschenen buitenwaarts met eene rij borstels, waarvan een beneden het midden langer is dan de overigen; voor- en achtertarsen zoo lang als de schenen, de middentarsen iets korter; haken en voetballen verlengd, de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben bleekgeel. Vleugels met flauwe grijze tint; spitscel een eind voor de vleugelspits smal geopend; ombuiging der discoidaal-ader bijna rechthoekig, en schijnbaar met een kleinen aderaanhang, die echter niets meer is dan eene vleugelplooi; middeldwarsader voor het midden der schijfcel; spitsdwarsader bij haren oorsprong uit de discoidaal-ader ingebogen, doch verder recht; schijfdwarsader flauw gebogen.

Twee mannelijke exemplaren van Java (Piepers), uit rupsen of poppen gekweekt, doch zonder dat de naam der aangetaste vlindersoort mij is medegedeeld.

10. **Parexorista gentilis** n. sp. ♂ ♀.

Pl. 5, fig. 5.

Ovata, cinerea, fronte plana, subprominente; antennis nigris, elongatis, articulo tertio secundo quadruplo longiori; palpis pallide rufis; thorace lineis quatuor nigris; scutello apice ochraceo; abdomine nigro, segmentis secundo et tertio antice cinereis, macrochaetis marginalibus distinctis; pedibus nigris.

Long. 9 mm.

Voorhoofd aschgrauw, plat, aan de inwrichting der sprieten een weinig hoekig uitstekend; schedel in ♀ zoo breed als de oogen, in ♂ iets smaller; voorhoofdsband zwart, smaller dan de zijkanten;

voorhoofdsborstels tot iets beneden het tweede sprietenlid afdalende; drie paren naar achteren gerichte schedelborstels, alsmede een paar naar voren gerichte ocellaar-borstels; bovendien, bij het ♀, ter wederzijde een paar orbitaal-borstels. Aangezicht bij het ♂ zwartachtig met witten weerschijn, bij het ♀ meer zuiver wit; wangen smal; gezichtslijsten van onderen een weinig ingebogen; vibrissen aan den mondrand geplaatst en daarboven eenige kortere haren; aan de kinbakken, die wegens de zeer laag reikende oogen, slechts lineair zijn, bevinden zich langere borstels; de kinbaard is wit. Oogen met dichte grauwgele beharing. Sprieten zwart, merkelijk boven de middenlijn der oogen ingewricht; de beide wortelleden kort; het derde lid ten minste viermaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de wortelhelft een weinig verdikt. Zuiger zwartachtig, met vrij lange eindlippen; palpen bleek roodgeel, naar het uiteinde sterk verbreed. — Thorax van boven geelachtig aschgrauw, met vier zwarte fijne langsstrepen, de beide middensten aan den voorkant beginnende en tot even over den dwarsnaad doorgetrokken, de beide uitersten aan den dwarsnaad afgebroken en slechts uit langwerpige vlekjes bestaande; borstzijden grijs; schildje aan den wortel zwartachtig, naar achteren eenigszins okergeel, over de geheele oppervlakte met eene dichte en vrij lange, zwarte beharing bezet, aan den achterrand met 6 lange macrochaeten. — Achterlijf eirond, de eerste drie ringen ongeveer even lang, de anaal-ring korter; bij het ♂ is het achterlijf zwart met grauwe weerschijnvlekken, die het meest aan den voorkant van den tweeden en derden ring voorkomen, terwijl in de zijden zich eene roodgele vlek vertoont; bij het ♀ is de grauwe kleur meer uitgebreid, zoodat het achterlijf zich voordoet als aschgrauw met zwarten achterzoom der ringen; bij het ♂ is het achterlijf met eene dichte zwarte beharing bekleed, die ook bij het ♀ aanwezig, doch minder dicht is; in beide sexen zijn aan het eind van den eersten ring een paar korte macrochaeten, aan het eind van den tweeden ring een paar lange opstaande, en aan het eind van den derden ring eene geheele reeks van lange macrochaeten; anaal-ring met vele dergelijken (zie fig. 5*c*). — Pooten zwart; dijen met kamachtig gestelde

borstelharen; middenschenen in 't midden met een paar borstels aan de binnenzijde en een langere aan de buitenzijde, voorts met stevige eindsporen; achterschenen buitenwaarts wimperachtig met borstels, waarvan er een langer is dan de overigen; haken en voetballen bij het ♂ verlengd, de voetballen grauwachtig geel. — Vleugelschubben geelachtig. Vleugels zonder randdoorn, met nauwelijks iets grijsachtige tint; spitscel vrij dicht bij de vleugelspits geopend; middeldwarsader op of zelfs nog iets vóór het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaal-ader met eenigszins stompen hoek; spitsdwarsader en schijfdwarsader zacht gebogen.

Twee mannetjes en twee wijfjes, Java (Piepers), drie dezer exemplaren verkregen uit *Macroglossa Belia* Cr., een der beide mannetjes uit *Beara singularis* L.

11. **Parexorista iridipennis** n. sp. ♂.

Pl. 6, fig. 1.

Ovata, cinerea; fronte arcuata; epistomate albo; antennis nigris, articulo ultimo secundo triplo longiori; thorace lineis quatuor nigris; scutelli apice ochraceo-rufo; abdominis segmento primo toto, reliquorum margine apicali nigris; macrochaetis marginalibus distinctis; pedibus nigris; palpis rufis.

Long. 10 mm.

Kop halfrond; voorhoofd zuiver afgerond, niet vooruitstekend, aschgrauw; schedel smaller dan de oogen; voorhoofdsband zwart, smal; voorhoofdsborstels tot beneden het tweede sprietenlid afdalende, drie paar schedelborstels achter elkander en een paar naar voren gebogen ocellaar-borstels; geen orbitaal-borstels. Oogen tot bijna aan het ondereind van den kop reikende, met dichte geelachtige beharing. Aangezicht, wangen en achterste oogrand wit; mondrand niet vooruitstekend; gezichtslijsten naar onderen een weinig ingebogen; vibrissen aan den mondrand geplaatst, met eenige korte borsteltjes er boven; onderrand van den kop afgerond en met eene rij borstels bezet; kinbaard wit. Sprieten zwart, nauwelijks iets boven de middenlijn der oogen ingewricht; de beide wortelleden

kort, het derde lid ruim driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de wortelhelft verdikt en verder langzamerhand dunner wordende. Zuiger zwartachtig; palpen roodgeel, naar het einde verdikt. — Thorax geelachtig aschgrauw, met vier zwarte langsstreepjes, de beide middensten aan den voorrand beginnende, naar achteren divergeerende en een eind weegs over den dwarsnaad voortgezet; de beide uitersten aan den dwarsnaad afgebroken en voor noch achter tot het eind doorgetrokken; borstzijden lichtgrijs; schildje aan den wortel zwartachtig, aan den achterrand okergeel, de beharing en de borstels als bij de voorgaande soort. — Achterlijf eivormig, de eerste drie ringen ongeveer van gelijke lengte, de anaal-ring korter; eerste ring zwart, de volgenden aschgrauw met witachtigen weerschijn en een zwarten, eenigszins glanzigen achterrand, die nagenoeg een derde der lengte inneemt, voorts met eene zwarte rugstreep, nevens welke zich zwartbruine weerschijnvlekken vertoonen; bij een der exemplaren is in de zijden van den tweeden ring eene roodgele kleur te zien; aan het eind van den tweeden ring zijn een paar vrij lange en steile macrochaeten; aan het eind van den derden ring eene geheele reeks van dergelijke macrochaeten; anaal-ring als gewoonlijk met vele borstels. — Pooten zwart; achterschenen buitenwaarts wimperachtig met borstels, waarvan er een beneden het midden langer is; haken en voetballen verlengd, de voetballen vuilgeel. — Vleugelschubben geelachtig wit. Vleugels grijsachtig, sterk iridiseerend [1]), zonder randdoorn; spitscel dicht bij de vleugelspits geopend; middeldwarsader op het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaal-ader met bijna rechten, iets afgeronden hoek; spitsdwarsader zacht ingebogen; schijfdwarsader flauw geslingerd.

Drie mannetjes, Java (Piepers), voortgekomen uit *Macroglossa Belia* Cr.

---

1) Ook bij *P. gentilis* en *modicella* zijn de vleugels iridiseerend, ofschoon minder in 't oog vallend dan bij *iridipennis*; trouwens men vindt dit in meerdere of mindere mate bij vele vliegen en andere insecten met naakte vliezige vleugels.

Parexorista modicella n. sp. ♂ ♀.

Pl. 6, fig. 2.

Ovata, cinerea; capite albescente; fronte arcuata; antennis nigris, articulo ultimo secundo triplo longiori; thorace lineis nigris; scutello toto vel in apice rufescente; abdominis segmento primo toto et segmentorum reliquorum margine apicali nigris, macrochaetis marginalibus (in ♂ parvis); pedibus nigris, tibiis subtestaceis; palpis pallide rufis.

Long. 6.5—9 mm.

Kop halfrond, witachtig; voorhoofd gebogen, niet vooruitstekend; schedel bij het ♂ veel smaller (ongeveer 1/3) dan de oogen, bij het ♀ bijna zoo breed als de oogen; voorhoofdsband zwart, smal; voorhoofdsborstels tot aan het eind van het tweede sprietlid reikende, bij het ♂ zwak; voorts drie paar schedelborstels achter elkander en een paar naar voren gerichte ocellaar-borstels; bij het ♀ bovendien ter wederzijde een paar orbitaal-borstels. Oogen tot bijna aan het ondereind van den kop afdalende, dicht maar kort behaard. Aangezicht bijna rechtstandig, bij het ♂ zeer smal; gezichtslijsten van onderen dicht tot de oogen naderende en daar nauwelijks iets ingebogen; mondrand niet uitstekend; vibrissen bijna op den mondrand geplaatst, met enkele korte borsteltjes er boven; aan den onderrand van den kop eene rij borstels; kinbaard witachtig. Sprieten zwart, op of even boven de middenlijn der oogen ingewricht; het derde lid driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de wortelhelft verdikt. Zuiger zwart, met breede, meestal geelbruine eindlippen; palpen bleek roestkleurig, soms aan den wortel zwartachtig. — Thorax grijsachtig aschgrauw, van boven met zwarte langsstreepjes als bij de voorgaande soort, doch dikwijls minder duidelijk; schildje grauwachtig roodgeel, althans aan den achterrand, met beharing en beborsteling als bij de twee voorgaande soorten. — Achterlijf eivormig, de beide middenste ringen het langst; eerste ring zwart, de volgende ringen aschgrauw, met een zwarten achterzoom, somtijds ineenvloeiende met bruinzwarte weerschijnvlekken, die zich terzijde van eene zwarte ruglijn ver-

toonen; dit laatste is meer het geval bij het ♂, waar ook de zijden der drie voorste ringen veelal min of meer eene bruinroode tint hebben; aan den achterrand der beide eerste ringen zijn een paar macrochaeten, die bij het ♂ echter veel korter zijn dan bij de twee voorgaande soorten, en door hare richting, schuin naar achteren, weinig in 't oog vallen tusschen de dichte beharing, waarmede het achterlijf bedekt is (zie fig. 2*b*); bij het ♀ zijn deze macrochaeten langer en duidelijker; aan den achterrand van den derden ring is eene reeks van macrochaeten, en de anaal-ring is over de geheele oppervlakte borstelig. — Pooten zwart, de schenen bruingeel; achterschenen buitenwaarts dicht gewimperd, met een langeren borstel beneden het midden; tarsen en voetballen bij het ♂ verlengd, de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben wit, met iets gele tint. Vleugels zonder randdoorn, een weinig grijsachtig; spitscel kort voor de vleugelspits geopend; middeldwarsader op of nog iets voor het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaal-ader met rechten, eenigszins afgeronden hoek; de beide buitenste dwarsaderen flauw gebogen.

Een aantal exemplaren van beide sexen, Java (Piepers), gekweekt uit *Macroglossa Belia* Cr., *Ophideres* (*Fullonica?*), de meesten uit eene *Dasychira*-soort (*D. grossa* Snellen in litt.).

13. Phorocera degeerioides n. sp. ♂.

Pl. 6, fig. 3.

Oblongo-ovata, grisea; thorace strigis quatuor, abdominis segmentorum marginis posticis, antennis pedibusque nigris; antennis elongatis, articulo ultimo secundo quintuplo longiori; palpis rufis. Long. 7.5 mm.

Schedel nauwelijks zoo breed als de oogen; voorhoofd aschgrauw met witten weerschijn; voorhoofdsband zwart, naar boven versmald; voorhoofdsborstels tot beneden het tweede sprietlid afdalende; drie paar schedelborstels achter elkander. Oogen met korte, geelachtige beharing. Aangezicht wit, van boven eenigszins hoekig van het voorhoofd omgebogen, aan de onderste helft bogig ingetrokken,

aan den mondrand niet vooruitstekend; gezichtslijsten naar onderen divergeerende en aan de mondopening flauw ingebogen; de sprietgroef breed, satijnachtig wit; vibrissen juist aan den mondrand geplaatst, en daarboven op de gezichtslijsten eene rij van 5 of 6 vrij stevige borstels, waarvan de hoogste ongeveer ter halve sprietlengte staat; wangen naakt; kinbakken fijn behaard, ongeveer ter hoogte van een vierde van de lengte-doorsnede der oogen, van onderen met eene rij borstels. Sprieten zwart, merkelijk boven de middenlijn der oogen ingewricht; de beide wortelleden zeer kort; het derde lid vijfmaal zoo lang als het tweede, bijna tot den mondrand reikende; sprietborstel dicht aan de basis van het derde lid ingeplant, aan de wortelhelft verdikt. Zuiger roodbruin, met fijne, uitstaande, geelachtige borsteltjes; palpen roodgeel, naar het einde iets verbreed. — Thorax heldergrijs, met vier duidelijke zwarte langsstrepen, de beide middensten nog even achter den dwarsnaad voortgezet, de beide uitersten aan den dwarsnaad afgebroken; schildje als de thorax gekleurd, aan den wortel zwart, aan den achterrand met lange macrochaeten. — Achterlijf langwerpig eivormig; eerste ring zwart, de volgende ringen lichtgrijs met zwarten achterzoom en eene zwarte rugstreep; tweede ring met een paar kleine marginale macrochaeten, derde en vierde ringen met een paar kleine discale- en eene reeks van steviger marginale macrochaeten. — Pooten zwart; voordijen van boven en van onderen met kamachtig gestelde borstels; middenschenen onder het midden met enkele stevige borstels, voorts met krachtige eindsporen; achterschenen buitenwaarts met borstels van verschillende lengte; voor- en middentarsen zoo lang als de schenen, de achtertarsen korter; haken en voetballen verlengd, de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben wit. Vleugels zonder randdoorn, met flauwe grijze tint; spitscel dicht bij de vleugelspits geopend; cubitaal-ader vóór het einde een weinig opgebogen; ombuiging der discoidaal-ader met stompen hoek en zonder aanhangend adertje; middeldwarsader op het midden der schijfcel; spitsdwarsader zoo goed als recht; schijfdwarsader zeer flauw gebogen.

Een ♂, Buitenzorg, Java (Piepers), gekweekt uit eene rups of pop, doch zonder dat mij de naam des vlinders is medegedeeld.

14. Argyrophylax Zetterstedtii Br. B.

Brauer en von Bergenstamm, *Denkschr. K. Akad. der Wiss. Wien*, LVIII, p. 343.

Pl. 6, fig. 4.

Een ♂, Java; het is door den heer Piepers gekweekt, doch de naam van de vlindersoort, waaruit het is voortgekomen, is mij niet opgegeven.

Mijne determinatie is gegrond op de uitspraak van Professor Brauer, die zoo goed is geweest mijn exemplaar te vergelijken met de typische voorwerpen in het Weener Museum, en bevonden heeft, dat het tot dezelfde soort behoort, ofschoon de herkomst dier voorwerpen (nl. van Guinea) eene geheel andere is. Ik geloof geen onnut werk te doen, wanneer ik hier eene afbeelding van het insect geef. Aan de bovenaangehaalde beschrijving moge nog het volgende, naar mijn exemplaar, worden toegevoegd: het is 4.5 mm. lang; de grondkleur van het lichaam is een zeer glanzig zwart, op den thorax met iets metaalachtigen gloed, en overal bedekt met eene dichte, korte, zwarte beharing, waartusschen de vrij stevige macrochaeten nochtans duidelijk uitkomen; aan het achterlijf zijn de zijden van den tweeden en derden ring eenigszins geelrood; de derde ring is bijna geheel door eene zilverachtig witte bestuiving ingenomen, zoodat alleen de achterrand (in 't midden iets breeder) zwart blijft; op den vierden ring, waar dergelijke bestuiving ook zou moeten voorkomen, is zij bij mijn exemplaar niet aanwezig, maar het kan zijn, dat zij er is afgewischt, daar het achterlijf bij het prepareeren schijnt geleden te hebben.

15. Gymnostylia javana n. sp. ♂.

Pl. 6, fig. 5.

Cinerea; capite albido; thorace striis quatuor nigris; abdomine coniformi, nigro, segmentorum 2, 3 et 4 marginis anticis late

cinereis, in latere albis; stria frontali, antennis pedibusque nigris; palpis rufis.

Long 6.5 mm.

Kop minstens zoo breed als de thorax; voorhoofd plat, iets vooruitstekend, aschgrauw, aan de kanten met witten weerschijn; schedel smaller dan de oogen; voorhoofdsband zwart, breeder dan de zijden; voorhoofdsborstels tot het einde van het tweede sprietenlid afdalende; drie paar schedelborstels; een paar naar voren gebogen ocellaar-borstels; geen orbitaal-borstels. Oogen naakt. Aangezicht en wangen zilverachtig wit; gezichtslijsten naar onderen zeer flauw ingebogen; wangen smal, naakt; mondopening breed; vibrissen lang en stevig, juist aan den mondrand ingeplant, en daarboven enkele fijne borstelhaartjes op de gezichtslijsten; kinbakken smal, nauwelijks een vijfde van de lengte-doorsnede der oogen; kinbaard wit; achterhoofd aschgrauw, de achterste oogranden witachtig. Sprieten zwart, lang, iets boven de middenlijn der oogen ingewricht en bijna tot den onderrand der oogen reikende; de beide wortelleden kort; het tweede lid met verscheidene kleine borsteltjes; het derde lid ruim viermaal zoo lang als het tweede; sprietborstel naakt, niet zichtbaar geleed, nauwelijks tot het midden verdikt. Zuiger zwart, de eindlippen bruin, met gele borsteltjes; palpen cylindrisch, vuil roodgeel. — Thorax van boven aschgrauw, met vier zwarte langsstrepen, die ook achter den dwarsnaad zichtbaar blijven; borstzijden witachtig; schildje donkergrauw, aan den achterrand met enkele lange macrochaeten. — Achterlijf kegelvormig, de ringen nagenoeg van gelijke lengte; eerste ring zwart, de overigen aan den voorkant voor ongeveer twee derden grijs, van achteren zwart; op den tweeden en derden ring treedt de zwarte kleur in 't midden naar voren en vormt daardoor eenigszins een rugband; in de zijden heeft de grijze kleur een zilverachtig witten weerschijn, die zich ook op den buik vertoont; lange macrochaeten zijn zoowel op het midden als aan den achterrand der ringen. — Pooten slank en lang; de voor- en middenheupen, alsmede de voordijen aan de buitenzijde en de middendijen hebben de witachtige kleur der borstzijden; overigens zijn de pooten zwart; voordijen

van boven en, van onderen met eene rij lange borstels; middendijen met enkele lange borstels van onderen aan de wortelhelft; achterdijen met eene rij borstels aan de buitenzijde en eenige langere van onderen; middenschenen met een paar stevige borstels in 't midden; achterschenen buitenwaarts met eene reeks borstels, waarvan een langere onder het midden; al de schenen bovendien met krachtige eindsporen; tarsen langer dan de schenen; haken en voetballen verlengd, de voetballen geelachtig. — Vleugelschubben grauwgeel. Vleugels met flauwe grijze tint; spitscel even voor de vleugelspits geopend; discoidaal-ader met afgeronde ombuiging, en daarna als spitsdwarsader recht; middeldwarsader op het midden der schijfcel; schijfdwarsader duidelijk geslingerd.

Een ♂, Java (Piepers). Onbekend uit welke vlindersoort het is voortgekomen.

Deze Tachinine is door mij gebracht tot het geslacht *Gymnostylia*, zooals dit in de geschriften van Brauer en von Bergenstamm is opgevat. Oorspronkelijk werd het door Macquart opgericht (*Suit. à Buffon*, II, p. 216), ten einde daarin drie Zuid-Amerikaansche soorten op te nemen, door Robineau-Desvoidy onder even zoovele generieke namen beschreven, te weten: *Macromyia depressa*, *Harrisia scutellaris* en *Leschenaultia cilipes*. Kennelijk had Macquart het doel, om daardoor het groote aantal geslachten, door zijn landgenoot in 't leven geroepen, eenigszins te beperken. Later voegde Macquart aan zijn genus *Gymnostylia* nog vier andere soorten toe: *G. setosa* van de Kaap, *analis* uit Guyana, *fasciata* uit Braziliё en *quadrimaculata* van Triton-baai (*Dipt. exot.* II, 3, p. 88, id. supp. 3, p. 52 en supp. 4, p. 227).

Het mag betwijfeld worden, of al de genoemde soorten wel inderdaad generiek aan elkander verwant zijn, en evenzeer zelfs of zij, naar de zeer korte en vage beschrijvingen van Robineau Desvoidy en Macquart, wel ooit weder zullen worden herkend. Bij de instelling van het genus wordt het door Macquart slechts in een paar regels aldus gekarakteriseerd: «Corps large. Epistome saillant. Antennes un peu allongées, style nu ou tomenteux. Abdomen déprimé». Zeker geheel onvoldoende om zich eene

eenigszins juiste voorstelling te maken van hetgeen de auteur bedoelt. Dat er overigens zeer uiteenloopende vormen in zijn opgenomen, blijkt als men let op de woorden: « corps large » en deze vergelijkt met de eenige afbeelding, die van een der soorten, *G. fasciata* Macq., is gegeven (*Dipt. exot.* suppl. 3, pl. 6, fig. 3), alwaar eene zeer langwerpige vlieg met kegelvormig en spits toeloopend achterlijf wordt voorgesteld.

Waarschijnlijk is het deze afbeelding geweest, welke het geslacht *Gymnostylia* [1]), — dat sinds 1835 door niemand is herkend, althans zooveel ik kan nagaan, door niemand werd besproken, — weder, ten minste wat den naam betreft, in eere heeft gebracht. Het wordt namelijk weder vermeld in den hoogst belangrijken arbeid van de heeren Brauer en von Bergenstamm over de Muscaria schizometopa (*Denkschr. K. Acad. Wiss. Wien*). In deel LVI, p. 128, dezer « Denkschriften » wordt het door genoemde schrijvers als *Gymnostylia* Macq. in hunne groep der Pseudodexidae gesteld en worden meer uitvoerig de kenmerken aangegeven, waardoor het zich van aanverwante genera onderscheidt, terwijl als type wordt vermeld *G. ornata* Schiner uit Zuid-Amerika [2]), eene toenmaals nog onbeschreven soort, maar die later in deel LVIII, p. 374 is beschreven. Ter laatstgemelde plaatse wordt het geslacht niet meer *Gymnostylia* Macq., maar *Gymnostylia* n. g. (non Macquart) genoemd. Dit wordt zeer begrijpelijk, als men in aanmerking neemt, dat aldaar (p. 405) de soorten worden opgegeven, die er toe behooren, maar dat daaronder geen enkele van de hierboven genoemde soorten van Macquart of van Robineau Desvoidy voorkomt, welke dan ook zeker wel allen aan de heeren Brauer en von Bergenstamm onbekend zijn gebleven [3]).

---

1) Wel te onderscheiden van *Gymnostylina* Macq., een even raadselachtig geslacht, dat tot de groep der eigenlijke Muscinen schijnt te behooren, maar waarvan de eenige beschreven soort (uit Europa) tot dusver niet weergevonden is.

2) In *Denkschr.* dl LVI wordt als vaderland dezer soort Columbië, in dl. LVIII Venezuela aangegeven.

3) Het heet immers daar een „Verzeichniss" alleen van de door de schrijvers zelven onderzochte en vergeleken soorten.

In hoever het nu onder deze omstandigheden geoorloofd was, den door Macquart gegeven naam te behouden, en of het niet beter ware geweest hier een geheel nieuwen naam in te voeren, — gelijk trouwens de schrijvers elders in hun voortreffelijk werk gedaan hebben, zoo vaak zij onzekere of heterogene bestanddeelen in vroegere geslachten bespeurden, — laat ik voor het oogenblik daar. Van nu af zal ten minste aan den generieken naam *Gymnostylia* eene meer vaststaande beteekenis kunnen worden gehecht, en op dien grond heb ik ook niet geaarzeld, de door mij beschreven Javaansche soort in bedoeld geslacht eene plaats te geven.

Onder de kenmerken der Pseudodexidae, waartoe het geslacht *Gymnostylia* Br. B. behoort, wordt vermeld: «Vibrisse ganz am Mundrande neben den Ende des Clypeus»; terwijl onder de soorten van het geslacht onder meer ook wordt aangegeven *G.* (*Meigenia*) *cingulata* Schiner (*Dipt. Nov. Reise*, p. 327). Of dit laatste terecht is geschied, kan ik niet beoordeelen, doch het komt mij voor, dat Schiner, toen hij zijne voorwerpen als *Meigenia* beschreef, wel zal gelet hebben op de vibrissen, die bij dit laatste genus steeds duidelijk een eind boven den mondrand zijn ingeplant.

Nog moet ik opmerken, dat onder de *Gymnostylia*-soorten, door Brauer en von Bergenstamm opgegeven, ook wordt aangetroffen *G.* (*Tachina*) *famelica* Wied. (*Auss. Zweifl.* II, p. 331), welke soort nogmaals in hunne «Verzeichniss» op p. 406, als tot het genus *Stomatodexia* behoorende, wordt genoemd.

LEIOSIA nov. gen.

λεῖος (glad).

Vrij kleine Tachininen, sexueel in kleur verschillend. Kop in profiel langwerpig, zoo breed als de thorax; voorhoofd eenigszins vooruitstekend, in ♂ smaller dan de oogen, in ♀ ongeveer even breed als de oogen; voorhoofdsborstels stevig, tot iets beneden het tweede sprietlid afdalende; voorts drie paar schedelborstels achter elkander en een paar naar voren gerichte ocellaar-borstels; bij het ♀ bovendien ter wederzijde een paar naar voren gebogen orbitaal-

borstels, die bij het ♂ ontbreken. Oogen behaard. Aangezicht een weinig teruggetrokken, aan den mondrand niet vooruitstekend; wangen matig breed, naakt; gezichtslijsten naar onderen divergeerend en dan iets ingebogen naar de mondhoeken loopende; vibrissen aan den mondrand ingewricht; kinbakken smal, nauwelijks een vijfde van de lengte-doorsnede der oogen. Zuiger en palpen kort. Sprieten daarentegen lang; het derde lid lintvormig, vijf- of zesmaal zoo lang als het tweede; sprietborstel naakt, zonder zichtbare geleding, tot bijna aan het midden duidelijk verdikt, verder haarfijn. Thorax ongeveer even lang als breed; schildje stompdriehoekig, bijna halfrond; achterlijf eivormig; macrochaeten alleen aan den rand der ringen. Pooten matig lang; achterschenen buitenwaarts met verspreide borstels van ongelijke lengte; haken en voetballen in ♂ verlengd, in ♀ kort. Vleugelschubben groot. Vleugels zonder randdoorn; spitscel op kleinen afstand van de vleugelspits geopend; schijfdwarsader dichter bij de ombuiging der discoidaal-ader dan bij de middeldwarsader.

16. Leiosia flavisquama n. sp. ♂ ♀.

Pl. 6, fig. 6.

Tota nigra, abdomine nitido (♂); thorace scutelloque cinereis; abdomine nigro, annulo et maculis duabus lateralibus flavis (♀); tegulis flavis.

Long. 5 mm.

Voorhoofd geelachtig; aangezicht en wangen wit, eenigszins zilverachtig; sprieten, zuiger en palpen zwart. Thorax en schildje bij het ♂ zwart, aan den voorkant van den thorax nauwelijks iets grijsachtigs en met eene flauwe aanduiding van zwarte strepen; bij het ♀ de thorax en het schildje geelachtig aschgrauw; de teekening op den rug van den thorax iets duidelijker en bestaande uit een paar divergeerende dunne langsstrepen vóór den dwarsnaad en een paar, op den dwarsnaad afgebroken zijstrepen. Achterlijf bij het ♂ geheel zwart en zeer glanzig, met eene dichte borstelige beharing; bij het ♀ is het achterlijf mede glanzig zwart, doch

aan den voorrand van den derden ring is een okergele zoom, en op den vierden ring zijn een paar driehoekige vlekken van dezelfde kleur. Aan den achterrand van den thorax en aan dien van het schildje zijn lange macrochaeten; aan den achterrand van den tweeden lijfsring een paar-, en aan dien van den derden en vierden ring verscheidene macrochaeten. Pooten glanzig zwart, over 't geheel met verspreide borstels. Vleugelschubben in beide sexen levendig okergeel. Vleugels glasachtig, aan den wortel met geelachtige tint; middeldwarsader vóór het midden der schijfcel; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig; spitsdwarsader ingebogen; schijfdwarsader bijna recht.

Twee mannetjes en een wijfje, Java (Piepers), allen gekweekt, een der mannetjes uit de rups van *Lycaena Plinius* Fabr.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

Pl. 4, fig. 1. Nemoraea tropidobothra Br. B. ♂.
» 1*a*. » » (kop in profiel).
» 2. Crossocosmia Sericariae Rond. ♂.
» 2*a*. » » (kop ♂ in profiel).
» 2*b*. » » (kop ♂ van voren gezien).
» 2*c*. » » (kop ♀ in profiel).
» 2*d*. » » (kop ♀ van voren gezien).
» 3. Crossocosmia curvipalpis n. sp. ♂.
» 3*a*. » » (kop in profiel).
» 4. Crossocosmia discreta n. sp. ♂.
» 4*a*. » » (kop in profiel).
» 5. Masicera linearifrons n. sp. ♂.
» 5*a*. » » (kop in profiel).

Pl. 5, fig. 1. Parexorista rubeola n. sp. ♀.
» 1*a*. » » (kop in profiel).
» 1*b*. » » (kop van voren gezien).
» 2. Parexorista corvinoides n. sp. ♂.
» 3. Parexorista curvipes n. sp. ♂.
» 3*a*. » » (kop in profiel).
» 4. Parexorista laeviventris n. sp. ♂.
» 4*a*. » » (kop in profiel).
» 5. Parexorista gentilis n. sp. ♂.
» 5*a*. » » (kop in profiel).
» 5*b*. » » (kop van voren gezien).
» 5*c*. » » (achterlijf van terzijde).
Pl. 6, fig. 1. Parexorista iridipennis n. sp. ♂.
» 1*a*. » » (kop in profiel).
» 2. Parexorista modicella n. sp. ♂.
» 2*a*. » » (kop van voren).
» 2*b*. » » (achterlijf van terzijde).
» 3. Phorocera degeerioides n. sp. ♂.
» 3*a*. » » (kop in profiel).
» 4. Argyrophylax Zetterstedtii Br. B. ♂.
» 4*a*. » » (kop in profiel).
» 5. Gymnostylia javana n. sp. ♂.
» 5*a*. » » (kop in profiel).
» 6. Leiosia flavisquama n. sp. ♀.
» 6*a*. » » (kop ♂ in profiel).
» 6*b*. » » (kop ♀ in profiel).
» 6*c*. » » (kop ♂ van voren gezien).
» 6*d*. » » (kop ♀ van voren gezien).

AANTEEKENINGEN

OVER

NEDERLANDSCHE LEPIDOPTERA,

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

I. MACROLEPIDOPTERA.

Hierbij wensch ik een vervolg te leveren op mijne Aanteekeningen in deel XXX en XXXII van het *Tijdschrift voor Entomologie.* Verscheidene voor onze Fauna nieuwe soorten van Lepidoptera zijn namelijk sedert ontdekt, en ik heb allerlei opgeteekend over eerste toestanden, nieuwe vindplaatsen enz. Het een en ander dient, bijeenverzameld, te worden bekend gemaakt, om te verhoeden dat het verloren ga.

Een woord tot aanbeveling aan mijne vakgenooten moge hier voorafgaan. Vooreerst, om mij de mededeeling hunner waarnemingen, zoo zij die zelf niet in ons Tijdschrift willen publiceeren, niet te onthouden, maar ook, om meer in het bijzonder te letten op nasporing der eerste toestanden onzer Lepidoptera. Van vele soorten zijn die nog onbekend, en het trof mij dat wij, wat in de laatste jaren dienaangaande is ontdekt, vooral verschuldigd zijn aan onze Engelsche naburen. Waarom wedijveren wij niet met hen? Tal van beschrijvingen van eerste toestanden, aan oudere schrijvers ontleend, vereischen herziening en verbetering (men zie b. v. bij *Cidaria chenopodiata* L. (*limitata* Scop.) de aanteekening door

Mr. H. W. de Graaf), en dit is eene dankbare taak, vooral nuttig wanneer men, zooals de Engelsche entomologen geregeld verzuimen, de litteratuur vergelijkt. Ten slotte dezer inleiding wensch ik nog de aandacht te vestigen op de Lijst der planten, waarop de in Nederland voorkomende Microlepidoptera te vinden zijn, door den heer Dirk de Haar bekend gemaakt in het *Tijdschrift voor Entomologie*, deel XXX, p. 245 enz., en die ik als zeer nuttig beschouw; alsmede op de Liste supplémentaire n°. 9 des Macrolépidoptères de Breda et de ses environs door den heer F. J. M. Heylaerts, zie *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. xxxv enz. (1890), waarin ook verschillende afwijkingen van bij Breda voorkomende Lepidoptera worden beschreven.

Wat de voor de Nederlandsche Fauna nieuwe soorten aangaat, zoo zijn sedert mijne laatste opgave de volgende Macrolepidoptera ontdekt:

Argynnis Ino v. Rottb.
Platypteryx Sicula W. V.
Orthosia nitida Fabr.
Xylina Socia Hufn.
Hadena splendens Hübn.
Luperina porphyrea Esp.
Agrotis Sobrina Guenée.
» *Dahlii* Hübn.
Hypenodes albistrigatis Haw.
Boarmia glabraria Hübn.
» *abietaria* W. V.
Cidaria certata Hübn.
Eupithecia isogrammaria H. S.

Te zamen 13 soorten.

I. MACROLEPIDOPTERA.

Melitaea Aurinia v. Rottb. — Snellen, I, p. 24; II, 1122. — *Tijds.* XXX, p. 202.

De heer de Vos tot Nederveen Cappel vertoonde op de zomervergadering der Ned. Ent. Vereen. van 1891, te Enschedé, een exemplaar dezer soort, den 13 Juni 1891 te Apeldoorn gevangen, dat op de onderzijde der achtervleugels verscheidene zwarte vlekken in den lichten middenband heeft. Dergelijke zijn mij tot dusverre niet voorgekomen.

Melitaea Dictynna Esp. — Snellen, I, p. 26; II, p. 1122. — *Tijds.* XXX, p. 202.

Eene zeer fraaie varieteit van deze soort vermeldt de heer Heylaerts, Verslag zomervergadering der Ned. Ent. Vereen. 1890, te Nijmegen, *Tijds.* XXXIV, p. XXIX. Zij is op de bovenzijde zwart met zuiver witte teekening en het exemplaar, dat bij Breda gevangen werd, zeer frisch. Een nieuw voorbeeld van melanismus, zooals de omstreken der laatstgenoemde stad er reeds zoovele hebben opgeleverd.

Verder moet ik hier vermelden, dat ik den 19 Juni 1887, bij Rijen in Noord-Brabant, onder talrijke gave en frissche typische exemplaren van *Dictynna*, ook een ♂ ving, die op de onderzijde der achtervleugels de zwarte stippen binnen de zwarte halve manen in den band der grondkleur naast den lichten middenband mist. Overigens komt het exemplaar in grootte, kleur en teekening der bovenzijde met de andere die ik bezit, overeen, maar daar de aanwezigheid der vermelde zwarte stippen eigenlijk het hoofdkenmerk is, waardoor *Dictynna* zich van *Athalia* onderscheidt, zoo begin ik te gelooven, dat Frey's gevoelen (zie *Tijds.* l. c.) aangenomen zal moeten worden en *Dictynna* als eene op moerassige plaatsen voorkomende, lokale varieteit van *Athalia* beschouwd kan worden.

Melitaea Athalia Esp. — Snellen, I, p. 26.

De varieteit *Navarina* Selys-Longchamps, *Enumération des Insectes Lépidoptères de la Belgique*, 1844, p. 31, is door den heer de Vos tot Nederveen Cappel bij Apeldoorn gevangen, den 28 Juni 1891. Zij onderscheidt zich door eene zeer donkere bovenzijde. De heer Selys beschrijft haar als volgt: «Supra tota nigra, fascia antemarginali maculis fulvis composita».

Argynnis Ino v. Rottb., *Naturforscher*, VI Stück, p. 19, n°. 5, Tab. I, fig. 3, 4. — Esper, *Schmett. v. Eur.* I Theil, p. 125, Tab. 76, fig. 1, *a*, *b*. — Ochs. en Tr., I, 1, p. 69; IV, p. 15, 110; X, 1, p. 14. — Snellen, I, p. 28 (Aanm.). — *Pap. Dictynna* Hübn., *Pap.* Tab. 8, fig. 40, 41 ♂, p. 10. — id., *Larv. Lep.* I Nymph. B, d., fig. 1, *a*, *b*.

Eene nieuwe soort voor onze Fauna, waardoor het getal der Nederlandsche Rhopalocera tot 78 klimt. Hare kenteekenen zijn door mij, l. c., kortelijk vermeld. Intusschen moet ik opmerken, dat het kenmerk, waarnaar ik de soorten van *Argynnis* in twee groepen verdeelde (I, de aderen 7—10 der voorvleugels gesteeld en II, de aderen 7—9 gesteeld) gebleken is, eenigszins onzeker te zijn. Daarentegen behoort *Ino* zeer duidelijk tot de soorten, die op de onderzijde der achtervleugels een onafgebroken, donker gezoomden en door de donkere vleugeladeren doorsneden lichten middenband hebben. Verder is de onderzijde der (aan de punt afgeronde) achtervleugels geheel zonder paarlemoer en hun achterrand niet, zooals bij *Selene*, *Euphrosine* en *Dia*, met driekante vlekjes geteekend, maar met eene lichtbruine lijn, welke evenwijdig met de zwartbruine franjelijn loopt en bij die soorten ontbreekt. De bovenzijde der vleugels is overigens geteekend als bij *Euphrosine* en *Selene*, tegen den wortel sterk donker bestoven, doch van de ronde zwarte vlekken der zoogenaamde tweede rij op de voorvleugels (zie mijne beschrijving van het genus), zijn die in de cellen 1 *b* en 4 zeer klein. Op de onderzijde der achtervleugels vindt men geene zwarte stip in het wortelveld; de lichte middenband is breed,

duidelijk vóór het midden van den vleugel gelegen, de gewolkte band paarsbruin bestoven, met ééne rij donkere, ten deele licht gekernde stippen geteekend; wortelwaarts van de bruine lijn, die evenwijdig met de franjelijn loopt, ziet men eene rij, ten deele eenigszins driekante bleekbruine streepjes, maar tusschen deze en de franjelijn is de achterrand zoo min boven als onder ader 5, gelijk bij de verwante, grootere (niet inlandsche) *Arg. Daphne* W. V., paars bestoven. De vlucht van *Ino* is van 36—40 mm.; zij behoort dus tot de kleinere soorten van het genus, maar komt anders in vleugelvorm vrij wel met *Aglaja*, *Niobe* en *Adippe* overeen.

Juli.

De rups is, volgens de aangehaalde schrijvers, bleekgeel, met bruine langslijnen, streepjes en doornen, de laatsten zwart behaard. Kop bruin, bleekgeel geteekend. Als voedsel wordt brandnetel opgegeven.

Van deze soort ving Dr. T. Lycklama à Nyeholt, in het laatst van Juli 1891, een wijfje, bij Meerssen in Limburg; zie *Tijds. v. Ent.* XXXV, p. XLIII.

Argynnis Paphia L. — Snellen, I, p. 33; II, p. 1122.

De door mij in eene noot beschreven varieteit *Valesina* Esper werd in 1889 aan de Steeg bij Arnhem gevangen door den heer J. van den Honert. De heer Heylaerts vermeldt haar ook uit de omstreken van Breda, zie *Tijds. v. Ent.* XIII, p. 145.

Genus **Vanessa** Fabr., Snellen I, p. 34.

Hier moet ik melding maken van een opstel van den heer Stainton, in het *Entomologist's Monthly Magazine*, deel XXV (1889), p. 225, betreffende het voortbrengen van geluid door verschillende soorten van het genus, te weten *Antiopa*, *Io*, *Urticae*. Zelf heb ik dit verschijnsel nog niet waargenomen.

Vanessa Antiopa L. — Snellen, I, p. 37.

Deze, ik mag wel zeggen in Nederland zeer zeldzame soort, was in de jaren 1888 en 1889, althans in de oostelijke helft des lands, niet ongewoon, en door vele vakgenooten werden mij berichten omtrent haar voorkomen medegedeeld. Ik zelf zag in 1888

verscheidene exemplaren tusschen Nijmegen en Ubbergen vliegen, en in April 1889 bij 's Gravenhage, aan den duinkant, een voorwerp, waarbij de lichte rand der vleugels, zooals bij alle overwinterde exemplaren, wit was geworden.

Vanessa Levana L. — Snellen, I, p. 40.

Overijssel: Hengelo, 12 Juni 1890 (d'Ailly).

Levana wordt, om de ongesloten middencel der achtervleugels en andere kenmerken (zie mijne beschrijving), tegenwoordig wel terecht generiek van *Vanessa* afgescheiden onder den naam *Araschnia* Hübn., Doubleday, Herrich-Schäffer.

Genus **Limenitis** Fabr. — Snellen, I, p. 41.

Als een zeer goed kenmerk, waardoor *Limenitis* zich gemakkelijk van de overige inlandsche Nymphaliden-genera onderscheidt, wil ik hier vermelden, dat de praecostaal-ader juist tegenover de plaats ontspringt, waar ader 8 der achtervleugels en de voorrand der middencel zich van elkander scheiden. Bij de andere genera heeft die scheiding plaats vóór den oorsprong der praecostaal-ader.

Apatura Iris L. — Snellen, I, p. 42; *Tijds.* XXX, p. 203.

Gevangen in Gelderland, aan de Steeg bij Arnhem en bij Lochem (J. van den Honert). Een exemplaar vloog gedurende geruimen tijd om mij heen, bij Delden in Overijssel, in Juli 1891. Ik deed vruchtelooze pogingen om het zeer vlugge dier te bemachtigen.

Melanagria Galathea L. — Snellen, I, p. 50; II, p. 1123; *Tijds.* XXX, p 203.

Overijssel: Hengelo, 6 Juli 1890 (d'Ailly); Gelderland: Apeldoorn, 28 Juli (de Vos tot Nederveen Cappel); Laag-Soeren, 3 Augustus 1892 (ter Haar); idem, 18 Juni 1893, op de excursie der Ned. Ent. Vereeniging gevangen.

Coenonympha Arcania L. — Snellen, I, p. 53; II, p. 1124; *Tijds.* XXX, p. 203.

Gelderland: Apeldoorn, Soerensche bosch (Brants en de Vos); Leuvenum bij Harderwijk (P. H. Bondam).

Lycaena Optilete Fabr. — Snellen, I, p. 60.

Van deze soort kon ik in mijn werk slechts ééne vindplaats vermelden, namelijk de omstreken van Varsseveld in Gelderland. Buitendien wordt door den heer Heylaerts, *Tijds. v. Ent.* XIII (1870), p. 145, de Galdersche heide bij Breda opgegeven. Eene derde vindplaats is Leuvenum bij Harderwijk, waar de heer P. H. Bondam den 15 Juli 1892 een voorwerp ving. Ik heb dit gezien.

Lycaena Aegon W. V. — Snellen, I, p. 61; *Tijds.* XXX, p. 204.

Van tijd tot tijd ontvang ik nog wel eens voorwerpen dezer *Lycaena* ter revisie, met de vraag of zij soms tot *Lyc. Argus* L. behooren; maar daar ik steeds het doorntje aan de voorschenen duidelijk kon zien, moest ik altijd een ontkennend antwoord geven. Niet te loochenen is het echter dat, zooals reeds uit mijne beschrijving blijkt, er ook bij onze inlandsche voorwerpen vrij wat variatie bij dezen vlinder is waar te nemen, in grootte, breedte van den zwarten rand der bovenzijde, de tint van het blauw, dat bij sommige exemplaren veel paarser is dan bij anderen, en in de grondkleur der onderzijde, die van blauwachtig grijswit tot donker bruingrijs verschilt. Ik heb exemplaren, waar de zwarte rand der bovenzijde wel 2½ millim. breed is, bij anderen nauwelijks één. Bij zulke exemplaren komen dan ook de zwart beschubde adereinden meer uit. Ik moet bekennen, aan deze variatiën tot nog toe weinig aandacht te hebben geschonken, maar ik vermoed toch dat de grootste, smalst zwart gerande, meer grijsblauwe exemplaren op de weilanden vliegen en het kleine, donker gerande paarsere ras op droge heidegronden. *Aegon* komt in Zuid-Holland alleen, en wel spaarzaam, in de duinen voor; daarom noodig ik mijne in andere provinciën wonende collega's uit, aan dit punt hunne aandacht te wijden. Nog wil ik hier vermelden dat, blijkens eene aanteekening van Dr. Staudinger in de *Horae Soc. Ent. Ross.* XIV (1879), p. 58, het doorntje aan de voorschenen van *Aegon* soms zeer klein kan zijn en dat Schöyen, *Entom. Tidskrift* III (1882), p. 33, aanneemt, dat *Aegon* auct. de *Pap. Argus* van Linnaeus

is, wat trouwens Wallengrèn, ook een Zweedsch entomoloog, reeds vroeger heeft gezegd.

Polyommatus Euridice v. Rottb. — Snellen, I, p. 63; II, p. 1126.

Ook voor deze, in Nederland zeldzame soort, heb ik eene nieuwe vindplaats te vermelden, namelijk de omstreken van Laag-Soeren bij Dieren in Gelderland, waar, den 18 Juni 1893, op de excursie der Nederl. Ent. Vereeniging door de heeren M. Caland en de Vos tot Nederveen Cappel eenige exemplaren werden gevangen. De vliegtijd was toen, wat uit de hoedanigheid der voorwerpen bleek, bijna voorbij.

Vermeld moet hier worden, dat de naam der verwante soort, waarvan ik t. a. p. spreek, niet is *Hipponoë*, maar *Hippothoë*. Lang werd algemeen aangenomen, dat Linnaeus onder laatstvermelden naam dezelfde soort heeft beschreven als de *Hippothoë* van Hübn., Ochs. en Treits., Godart en Freyer (zie *Catal.* Staudinger en Wocke, p. 9), waarvan *dispar* Haworth, Wood eene door de Engelschen uitgeroeide, Britsche lokale varieteit uitmaakt, welke zich vooral door hare grootte onderscheidt. Bijna even groote voorwerpen heb ik echter ook uit Frankrijk ontvangen, maar de lokaliteit werd verborgen gehouden, waarschijnlijk om mercantiëele redenen. Wallengrèn's mededeeling, *Entom. Monthly Mag.* XXII (1885), p. 90, maakt het intusschen zeer waarschijnlijk, dat *Hippothoë* L., dezelfde is als *Euridice* v. Rottb., Snellen (*Chryseis* Hübn., Ochs. en Treits.), zoodat onze inlandsche soort *Hippothoë* L. zal moeten heeten.

De oudste naam voor de aanverwante soort is dan *dispar* Haw., *Lep. Brit.* p. 40, n°. 51. — Boisd., *Icones* p. 44, pl. 10, f. 1-3. — Wood, fig. 59 *a*, *b* (♂ ♀). — *Hippothoë* Hübn., f. 352-354 (♂ ♀). — Ochs. en Treits., I, 2, p. 83; IV, p. 27; X, 1, p. 74. In de meest voorkomende midden- en oost-Europeesche varieteit is zij ongeveer even groot als *Hippothoë* L. (*Euridice* v. Rottb., Snellen), op de bovenzijde bij den ♂ glanzig zuiver goudkleurig, de zwarte voorrand der voorvleugels, bij *Hippothoë* in het midden verbreed,

is gelijkmatig fijn en evenals de geheele zwarte achterrand, scherp begrensd; op de achtervleugels is deze in de cellen met scherpe zwarte vlekjes geteekend, maar niet, zooals bij *Hippothoë* (*Euridice*) tegen den staarthoek vervloeid en door eene roodgele streep gedeeld. De onderzijde is bij *dispar* op de voorvleugels roodgeel, alleen langs den achterrand smal maar duidelijk begrensd blauwgrijs; op de achtervleugels is zij blauwgrijs, met eene breedere en veel duidelijker uitkomende, aan beide zijden door zwarte vlekjes gezoomde roodgele streep langs den achterrand, van ader 5 tot den staarthoek. Het ♀ onderscheidt zich vooral van de andere sexe van *Hippothoë* (*Euridice*), door de onderzijde, welke gelijk is aan die van den ♂.

Eene afbeelding van *dispar* (type) is ook te vinden bij Rösel, III, pl. 37, fig. 6, 7, maar de zwarte voorrand der voorvleugels is te breed, de middenvlek te hoog geplaatst, de zwarte achterrand der achtervleugels niet juist afgebeeld en op de onderzijde de blauwe bestuiving te hard en te donker.

Hipponoë Esper, waarvan de oudste naam is *Alciphron* v. Rottb., is eene derde soort van *Polyommatus*, welker ontdekking in Nederland niet verwacht kan worden.

Pieris Rapae L. — Snellen, I, p. 73; II, p. 1127.

Eene zeer fraaie, sterk zwart bestoven afwijking van deze soort is naar eene afbeelding van Swierstra door hem en mij beschreven in het *Tijdschrift voor Entomologie*, XXXIV, p. 337, en aldaar afgebeeld pl. 17, f. 1, 2. De bij het versche exemplaar vrij levendige groenachtige tint is langzamerhand geheel verdwenen. Het voorwerp, dat bij Naarden in Noord-Holland werd gevangen, heeft de eigenaar, de heer J. R. H. Neervoort van de Poll, aan mij geschonken. Het berust in mijne collectie.

Pieris Daplidice L. — Snellen, I, p. 74; II, p. 1127; *Tijds.* XXX, p. 206.

Zuid-Holland: 's Gravenhage, den 10 Juli 1889, een exemplaar in de duinen (G. C. Bolten).

Leucophasia Sinapis L. — Snellen, I, p. 75; II, p. 1128.

In de duinen bij 's Gravenhage gevangen door de heeren Dr. Ed. Everts en G. C. Bolten.

Carterocephalus Paniscus Sulzer. — Snellen, I, p. 83; II, p. 1129.

Voortgezet onderzoek heeft ook bij deze soort aan den dag gebracht, dat zij op meer plaatsen in Nederland voorkomt dan aanvankelijk bekend was. In Noord-Brabant vingen Dr. F. W. O. Kallenbach en ik haar bij Rijen, in Gelderland, de heer de Vos bij Apeldoorn en in Overijssel de heer d'Ailly bij Hengelo.

Deilephila Celerio L. — Snellen, I, p. 94; *Tijds.* XXX, p. 206.

Hier moet nog worden gewezen op de mededeeling van Mr. A. J. F. Fokker in het *Tijds. v. Ent.* XXIX, p. XCVI, waaruit blijkt, dat in den zomer van 1885 ook bij Zierikzee, in Zeeland, vijf exemplaren werden gevonden. Een kweekte de heer Fokker uit de rups; de vlinder kwam medio September uit.

Deilephila Euphorbiae L. — Snellen, I, p. 96; II, p. 1130.

Niet van belang ontbloot is eene mededeeling van den heer Berthelin, *Ann. Soc. Ent. de France*, 1888, Bulletin p. CLVII, waaruit blijkt dat de rups, bij gebrek aan wolfsmelk, zich ook, zooals Sepp zou gezegd hebben, de bladeren en onrijpe vruchten van den wijnstok wel laat smaken.

Acherontia Atropos L. — Snellen, I, p. 99; II, p. 1130.

In het verslag der zomervergadering van de Ned. Ent. Vereeniging, den 16 Juli 1892 te Tilburg gehouden (*Tijds.* XXXVI, p. XXVII), vindt men eene mededeeling van den heer Heylaerts over het voortbrengen van geluid door den vlinder. De heer Heylaerts

is van gevoelen, dat dit wordt veroorzaakt door eene snelle uitstooting van lucht door de tracheeën.

Pater R. Bouman S. J. te Oudenbosch deelde mij mede, dat de rups ook de bladeren van den treuresch eet.

Eindelijk wil ik nog vermelden, dat mij in het begin van Mei 1893 een vrij sterk afgevlogen vrouwelijk exemplaar van den vlinder werd gebracht, bij Rotterdam gevangen. Het na den dood geopende achterlijf bevatte geen eieren meer.

Sesia spheciformis Esp. — Snellen, I, p. 109.

Is sedert 1867 op verschillende plaatsen in de provinciën Noord-Brabant, Gelderland en Utrecht gevangen, zoodat men wel kan aannemen, dat het voorkomen dezer soort hier te lande niet van toevalligen aard is.

Sesia culiciformis L. — Snellen, I, p. 111; II, p. 1132.

Eene dergelijke mededeeling als bij de voorgaande soort kan ik ook omtrent deze doen.

Sesia empiformis Esp. — Snellen, II, p. 1132.

Middelaar bij Cuyk a/d. Maas den 8 Juli (D. ter Haar).

Cossus Cossus L. — Snellen, I, p. 113.

Het ook in de Entomologie binnengeslopen, maar spoedig gekeerde misbruik, om specifieke namen als generieke te bezigen en dan de soorten te verdoopen, zooals bij voorbeeld Fabricius deed, toen hij den naam van *Bombyx Cossus* Linn. veranderde in *Cossus ligniperda* Fabr., is de aanleiding geweest, dat onze gewone wilgenhoutrups-vlinder aan bovenvermelde zonderlinge benaming, die mij altijd heeft tegengestaan, is gekomen. Het doet mij dus genoegen te kunnen vermelden, dat wijlen Dr. Rambur in zijn van grondige studie der vlinders getuigend werk: *Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie*, Paris 1858—1866, op p. 326 een nieuwen generieken naam voor onze soort heeft gevormd, t. w. *Trypanus* Rambur. Door den onlangs verschenen *Catalogue of the Lepidoptera Heterocera*, deel I, van den heer

W. F. Kirby, werd ik op dezen naam opmerkzaam gemaakt. Ik geloof dat wij hem kunnen aannemen.

Limacodes Asella W.V. — Snellen, II, p. 1134.

Gelderland: Apeldoorn, de Vos tot Nederveen Cappel.

Psyche unicolor Hufn. — Snellen, I, p. 122; II, p. 1135.

Gelderland: Laag-Soeren bij Dieren, den 18 Juni 1893, een ledige mannelijke zak door mij gevonden.

Chloeophora bicolorana Fuessly. — Snellen, I, p. 133; II, p. 1137.

Hier moet ik de aandacht vestigen op eene waarneming van Mr. A. Brants, op de zomervergadering der Ned. Ent. Vereeniging van 26 Juli 1890 te Nijmegen medegedeeld (*Tijds.* XXXIV, p. XXXVII), waaruit blijkt, dat de eieren van dezen vlinder, in schooltjes gelegd, bedekt zijn met een glanzig, kleurloos vlies. Terecht wijst Mr. Brants op het merkwaardige der overeenkomst in dit geval met de Tortricina.

Deiopeia pulchella L. — Snellen, I, p. 156; II, p. 1140.

Behalve de zekere vindplaats Nijmegen, kan ik nu nog van deze soort vermelden, dat een gaaf en frisch exemplaar van den vlinder den 2 (niet 7) Juni 1892 in de onmiddellijke nabijheid van Rotterdam werd gevangen, en in de collectie van Dr. Lycklama à Nyeholt berust. Zie verslag zomervergadering 1892 (*Tijds.* XXXVI, p. XXIV), waar deze waarneming is vermeld.

Spilosoma mendica Clerck. — Snellen, I, p. 164; II, p. 1141.

Gelderland: Apeldoorn, H. A. de Vos tot Nederveen Cappel. Zeer goed, in alle toestanden, is deze soort ook behandeld in Sepp, 2de Serie, IV, p. 242, pl. 43, door Mr. Brants en Dr. van Leeuwen.

Spilosoma lubricipeda L. — Snellen, I, p. 165.

Hier moet ik de aandacht vestigen op eene proefneming door

Dr. Kallenbach, ten doel hebbende om de werking na te gaan van het besproeien van het voedsel der rupsen met eene zwakke oplossing van keukenzout. Min of meer zwart bestoven vlinders waren het resultaat. Zie *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. CXXIV. In verband met die proefneming wilde ik nog aanbevelen om, wanneer iemand op de duinen, vooral op de zoogenaamde strandreep, rupsen van *lubricipeda* mocht vinden, deze vooral mede te nemen. Exemplaren der varieteit *Zatima* Cramer, *Uitl. kap.* IV, p. 182, pl. 381 F, zouden zijne moeite kunnen beloonen. Ik moet echter opmerken, dat ik al sedert lang te vergeefs naar onze *Spilosoma* op de aangeduide vangplaats heb gezocht.

Leucoma Salicis L. — Snellen, I, p. 172.

De heer Heylaerts teekent aan, dat deze soort in 1889 zeer gemeen en schadelijk in Noord-Brabant was. Inderdaad zag men toen aldaar geheele rijen van populieren, die door de rups waren kaal gegeten. Zie *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. XXIV. Later is *Salicis* weder van zelf zeldzaam geworden.

Endromis versicolora L. — Snellen I, p. 192; II, p. 1143.

Van deze soort werden in 1888 bij Apeldoorn vele exemplaren der rups gevonden door den heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel. Zij is ook in Overijssel bij Enschede waargenomen door Dr. A. J. van Rossum en in Noord-Brabant, behalve bij Breda door den heer Heylaerts, zie *Tijdschrift* XIII (1870), p. 149, door de heeren Bouman en van den Heuvel S. J. bij Oudenbosch.

Men zie ook de waarneming van Mr. Brants, *Tijds. v. Ent.* XXXIV, p. XXXVI.

Platypteryx Sicula W. V. p. 64, Fam. T. n⁰. 1. — Hübn., *Bomb.*, f. 41, p. 114, n°. 3 en *Larv. Lep.* III, Bomb. I, Sphingoïdes F. c. fig. 1 en 1*a*, *b*. — Ochs. en Tr., V. 3, p. 403. — Wood, fig. 1741. — Snellen, I, p. 199 (Aanm.). — Buckler, *Ent. Mo. Mag.* XIV (1877—78), p. 14; id., XVII (1880—81), p. 122. — *Bomb. Harpagula*

Esp., *Eur. Schmett.* III, p. 373, Tab. 73, f. 1, 2 en Tab. 74, f. 3 (rups).

Zooals werd medegedeeld in eene noot, *Tijds.* XXXII, p. 29, is deze in eene aanmerking door mij beschreven soort in Noord-Brabant bij Breda door den heer Heylaerts ontdekt. De vlinder onderscheidt zich zeer gemakkelijk van de andere soorten door den vleugelvorm, want de overigens effen achterrand der voorvleugels maakt eene zeer scherpe bocht, die op ader 3 bijna een tand vormt, en de vleugelpunt steekt even sterk uit als bij *Curvatula* en *Falcataria*. In kleur gelijkt *Sicula* zeer op *Curvatula*, maar wijkt af door het ontbreken van de tweede dwarslijn der voorvleugels en door eene groote, niervormige bleekbruin en bruingeel gemengde vlek op de dwarsader. Verder mist men ook de bij *Curvatula* en *Falcataria* zoo in het oogloopend gebogene ongegolfde donkerbruine lijn, die uit de vleugelpunt naar twee derden van den binnenrand loopt, is de golflijn getand, zwart en de achterrand tusschen haar en de franjelijn donker paarsgrijs.

Achterpooten met twee paar sporen. Sprieten van het ♀ aan de onderzijde flauw gekerfd.

Volgens de aangehaalde schrijvers wordt de rups op elzen, berken, eiken en linden (*Tilia parvifolia*) gevonden. Zij is, met hare leefwijze, vooral zeer uitvoerig door Buckler beschreven en gelijkt, volgens hem en Treitschke, in bouw op de rups van *Binaria*. Hare kleur is op den rug bruin, geel geteekend, op den buik geelachtig of roodachtig, bruin gevlekt. Leefwijze als bij de andere soorten.

De toepassing van den naam van het *Wiener Verzeichniss* schijnt niet boven bedenking verheven, zoodat Staudinger in zijnen *Catalogus* aan Esper's naam *Harpagula* de voorkeur geeft.

Acronycta Aceris L. — Snellen I, p. 261; *Tijds.* XXX, p. 210.

Op de laatstvermelde plaats teekende ik aan, dat een overgang tusschen den type der soort en de donkere varieteit *candelisequa* Esp. door den heer Uijen bij Nijmegen was gevonden, en thans kan

ik de vangst van twee typische exemplaren der genoemde varieteit berichten. Zij werden in Mei en Juni 1893 bij 's Hertogenbosch gevonden door den heer M. Caland. Ook de heer Heylaerts vermeldt, *Tijds. v. Ent.* XXXIII (1890) p. XXXVII, het voorkomen der varieteit *candelisequa* bij Breda.

Vermeld moet hier tevens worden, dat bij deze donkere varieteit de anders ontbrekende of zeer flauwe getakte zwarte langslijn uit den voorvleugelwortel, die o. a. bij *Acr. Psi* en *Tridens* zoo dik is en in het oog loopt, vrij duidelijk is. *Aceris* onderscheidt zich echter van al de inlandsche soorten van *Acronycta*, behalve door de grootte, de kleur, de goed ontwikkelde ronde- en niervlek en de duidelijk dubbele dwarslijnen, vooral door de regelmatigheid der ronde bocht, die de tweede lijn achter de niervlek maakt. Die bocht is bij de andere soorten in het midden vlak.

Calymnia paleacea Esp. — Snellen I, p. 272.

Deze tot dusverre alleen uit Limburg vermelde soort werd in Noord-Brabant bij Breda door den heer Heylaerts gevonden en in Noord-Holland (Gooiland), bij Nederhorst-den-Berg, den 30 Juli 1887 door den heer J. de Vries.

De heer Heylaerts geeft, *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. XXXVI, eene beschrijving der rups naar eenige door hem gevonden exemplaren. Zij bevestigt die, welke ik naar Treitschke mededeelde.

Calymnia trapezina L. — Snellen I, p. 262.

Bijzonderheden omtrent de leefwijze dezer erge moordrups zijn te vinden in eene mededeeling van Dr. J. Th. Oudemans, *Tijds. v. Ent.* XXXV, p. XV.

Dyschorista suspecta Hübn. — Snellen I, p. 277; II, p. 1148; *Tijds.* XXX, p. 210.

Noord-Brabant: Cuyk, D. ter Haar.

Ammoconia caecimacula W. V. — Snellen I, p. 278; II, p. 1148.

De rups is uitvoerig beschreven door den heer Heylaerts, *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. XXXVI.

De voorvleugelpunt is ook wel bij den ♂ vrij duidelijk, bij het ♀ niet altijd scherp. Onnoodig is het dus, in de beschrijving hieromtrent onderscheid te maken. Merkwaardig zijn echter bij deze soort de groote ongeteekende, bleeker dan de grond gekleurde en door de omringende donkere bestuiving uitkomende ronde- en niervlek.

Aporophyla lutulenta W. V. — Snellen I, p. 280; II, p. 1149.

In de zeer interessante mededeelingen van Dr. J. Th. Oudemans, getiteld: Nachtelijke excursies te Bussum (*Tijds. v. Ent.* XXXVI, p. 1) wordt ook het voorkomen dezer soort bij Bussum in Noord-Holland (Gooiland) aangeteekend.

Aporophyla nigra Haw. — Snellen, II, p. 1149.

Limburg: Venlo, in September door den heer A. van den Brandt de vlinder gevangen.

Taeniocampa opima Hübn. — Snellen II, p. 1150; *Tijds.* XXX, p. 210.

Deze tot dusverre alleen in Noord-Brabant waargenomen *Taeniocampa* is ook in Gelderland bij Apeldoorn door den heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel gevangen, den 9 Mei 1893.

Orthosia helvola L. — Snellen I, p. 291.

Aan den duinkant, bij 's Gravenhage, heb ik de rups nog zeer klein, in het laatst van April in dorre bladeren onder beukenstruiken gevonden en met beukenloof gevoed. Vóór het eind van Mei was zij reeds volwassen. De vlinder kwam 18 September 1892 uit.

Orthosia nitida W. V., Fam. R. n°. 4. — Hübn., *Noct.* fig. 180, ♀ en *Larv. Lep.* IV, fig. 3*a*. — Ochs. en Treits. V, 2 p. 234, VI, 1 p. 407, X. 2 p. 78. — Guen., *Noct.* I, p. 266, n°. 610.

Bij het herzien der verzameling inlandsche vlinders van het genootschap Natura Artis Magistra, vond Dr. J. Th. Oudemans

onder de uit de collectie van van Medenbach de Rooij afkomstige exemplaren van *Orthosia pistacina*, ook een voorwerp van *O. nitida*; blijkens het oorspronkelijke etiket was het te Nijkerk gevangen.

Orth. nitida heeft eene eenigszins geslingerde, wortelwaarts in alle cellen door donkere grauwbruine vlekjes afgezette, lichte golflijn, een ongevlekten voorrand der voorvleugels en eene even breede nier- en ronde vlek als *O. circellaris* en *helvola*. Kop, thorax en voorvleugels zijn grauwbruin, het aderbeloop, de omtrek der vlekken (de tapvlek ontbreekt) en de gewone dwarslijnen zijn fijn en scherp grauwgeel, over de niervlek gaat eene breede schaduwlijn, donkerder dan de grond, de franje is iets roodachtig en de achtervleugels zijn in beide sexen eenkleurig donker bruingrijs.

Vlucht 31—34 mm.

Dòor velerlei kenmerken dus gemakkelijk van *O. circellaris* en *helvola* onderscheiden, valt het niet te ontkennen dat *nitida* eene zekere overeenkomst heeft met de var. IV van *pistacina*, maar ook bij deze varieteit leveren de donker gevlekte voorrand der voorvleugels en hunne smalle ronde- en niervlek duidelijke verschilpunten op. De vlinder variëert overigens eenigszins door donkerder of lichter grondkleur.

Rups, volgens de aangehaalde schrijvers, in het voorjaar op *Veronica* en *Plantago*, grauwbruin, roodachtig gemengd, of groen met donkere rugstreepjes en witte zijdestreep; kop bleekbruin, halsschild zwart met twee witte lijnen.

Volgens Treitschke verschijnt de vlinder reeds in Juli en Augustus, maar Guenée geeft, waarschijnlijk juister, September als vliegtijd op. In die maand was ook het exemplaar door van Medenbach de Rooij gevangen.

Orthosia macilenta Hübn. — Snellen, I, p. 293; *Tijdschr.* XXX, p. 212.

Zuid-Holland: 's Gravenhage, 25 November 1893 (Mr. H. W. de Graaf.

Orrhodia rubiginea W. V. — Snellen, I, p. 301; II, p. 1151; *Tijds.* XXX, p. 212.

De heer Wasmann vermeldt in het *Tijds. v. Ent.* XXXIII,

p. 29, dat hij rupsen en poppen dezer Noctuine in de nesten eener mier, *Lasius fuliginosus*, vond.

Orrhodia Vaccinii L. — Snellen, I, p. 301.

Uit eene mededeeling van Dr. J. Th. Oudemans, zie *Tijds. v. Ent.* XXXVI, p. XVIII, blijkt dat beide sexen van dezen vlinder onder de overwinterde exemplaren gelijk vertegenwoordigd zijn.

Orrhodia spadicea W. V. — Snellen, II, p. 1151. (*Noct. ligula* Esper).

Eene zeer opmerkelijke varieteit, door hem *auronigra* genoemd, beschrijft de heer Heylaerts, *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. XXXVIII, aldus: Voorvleugels zwart, eene stip aan den wortel, de ronde en niervlek, de golflijn en de franje goudgeel. Bij Breda gevangen.

Xylina ornithopus Hfn. — Snellen, I, p. 312; II, p. 1152; *Tijds.* XXX, p. 212.

Op nieuw in Zuid-Holland gevonden en wel bij Rotterdam, door den heer P. J. M. Schuyt.

Xylina Socia Hfn., *Berl. Mag.* III, p. 418, n°. 101. — v. Hein., *Schmett. Deutschl. u. der Schweiz*, I, p. 379. — Snellen I, p. 312 (Aanm.). — *Petrificosa* Hübn., *Noct.* f. 239. — *Petrificata* Ochs. en Treits. V. 3, p. 23. — Wood, fig. 222.

Deze door mij t. a. pl. in eene aanteekening beschreven soort is nu ook in Nederland ontdekt. Zij is na verwant aan *Xyl. semibrunnea* Haw., even groot en onderscheidt zich daarvan door de opgegeven kenmerken, die evenwel bij minder gave exemplaren van beide soorten wel wat onduidelijk worden. De achtervleugels zijn echter bij beide sexen bruingrijs, vrij eenkleurig, met weinig donkerder aderbeloop, bijna donkerder dan de voorvleugels, terwijl zij bij *semibrunnea* duidelijk lichter zijn, met donker bestoven achterrand en aderbeloop, en dit is ook een goed kenmerk.

Rups, volgens Treitschke, in Mei en Juni op eiken, linden, ijpen en pruimenboomen, appelgroen gekleurd, met breede witte rugstreep en witte zijdelijnen. Rug wit gestippeld; luchtgaten eveneens wit, maar zwart gerand. Kop glanzig groen.

Verandering in den grond. Pop bruin.

De vlinder vliegt in het najaar.

Van deze soort ving de heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel den 10 Sept. 1889 een exemplaar bij Apeldoorn in Gelderland (zie *Tijds. v. Ent.* XXXV, p. xv).

Calocampa vetusta Hübn. — Snellen, I, p. 315.

Dr. J. Th. Oudemans te Amsterdam beschrijft, in het verslag van de wintervergadering 1893 der Ned. Ent. Vereen. (*Tijds. v. Ent.* XXXVI, p. LVIII) eene varieteit der rups met kastanjebruine, in plaats van groene grondkleur. Deze varieteit is ook tweemaal bij Rotterdam gevonden, zonder dat wij er den vlinder uit verkregen, zoodat zij ons een raadsel bleef. Zij werd, voor zoover ik weet, nog door niemand vermeld.

Xylocampa lithorhiza Borkh. — Snellen, I, p. 317; II, p. 1152.

Utrecht: Maarsbergen, 10 April 1892 een zeer gaaf en frisch ♀ (Snellen).

Cucullia Absynthii L. — Snellen, I, p. 321; II, p. 1152.

Noord-Brabant: Cuyk, den 15 Juli (D. ter Haar).

Hadena splendens Hübn. *Noct.* fig. 400, p. 194. — Ochs. en Treits., V, 2, p. 131. — Herr.-Sch., *Syst. Bearb.* II, p. 255. — *Noct.* fig. 396. — Guen., *Noct.* II, p. 103 n°. 819. — v. Hein., *Schmett. Deutschl. u. d. Schweiz*, I, p. 351.

De ontdekking hier te lande dezer vrij zeldzame soort door den heer de Vos tot Nederveen Cappel is vermeld *Tijdschr. v. Ent.* XXXII, p. CXXXVII; sedert is zij ook door Dr. J. Th. Oudemans waargenomen. *Had. splendens* is na verwant aan de welbekende, gemeene *Had. oleracea* en even groot, maar de kleur van kop, thorax en voorvleugels is een iets naar het vleeschkleurige of steenroode trekkend licht roodbruin, dus veel lichter dan bij de

zeer bestendige *oleracea*. De teekening heeft mede veel overeenkomstigs, maar de niervlek is langwerpig, niet kort en breed, met een duidelijken, grijswitten omtrek; in het midden is zij niet roestgeel, zooals bij *oleracea*, maar slechts een weinig grijsgeel. Golflijn zeer veel fijner dan bij *oleracea*, grijswit, niet helderwit, overigens eveneens gevormd, aan de wortelzijde donker roodbruin afgezet.

Zeer duidelijk is ook de donker roodbruine schaduwlijn die, eenigszins vervloeid, de ruimte tusschen de ronde- en niervlek in de middencel geheel roodbruin kleurt.

Achtervleugels grauwgeel, donkergrijs bestoven, vooral tegen den achterrand en ook het aderbeloop donkergrijs; de franje is roodachtig geelwit, wat ik bij geen mijner gekweekte exemplaren van *oleracea* opmerk.

De vliegtijd van den vlinder is gelijk aan dien van *oleracea*.

Hoe deze eenvoudig gekleurde vlinder aan den weidschen naam van « *splendens* » komt, begrijp ik niet. Guenée merkt van Hübner's afbeelding op, dat zij is « trop brillante », die van Herrich-Schäffer noemt hij « trop terne ». Eene goede afbeelding bestaat dus nog niet, en is zeer gewenscht.

Wat de rups aangaat, zij is door Dr. Oudemans uit eieren van door hem gevangen vlinders gekweekt, en werd door hem met *Plantago lanceolata* gevoed. De eieren kwamen einde Juni uit en de rupsen verpopten tegen het laatst van Juli of in het begin vau Augustus. In hetzelfde najaar verschenen twee vlinders, de overigen in Mei 1893. Dr. Oudemans houdt het er voor, dat deze soort in den regel slechts ééne generatie heeft. Volgens zijne beschrijving, die hij zoo goed was mij mede te deelen, is de jonge rups groen met lichteren buik en zeer bleek witgroene zijdelijn; voorts met drie zeer fijne lichte ruglijnen. Kop lichtbruin. Later wordt de zijdelijn zeer duidelijk, zwavelgeel, van boven zwart afgezet. Na de laatste vervelling wisselt de kleur der rups af van bruinachtig groen tot kastanjebruin, met eene helder zwavelgele, aan de bovenzijde donker afgezette zijdelijn. Verder ziet men drie flauwe donkere ruglijnen en op elken ring eene flauwe V-vormige teekening. De geheele

rug is fijn wit gestippeld, de stigmata zijn wit, zwart afgezet. Voorpooten en kop lichtbruin.

Het eerste exemplaar van *splendens* is door den heer de Vos, bij Alphen, in Zuid-Holland, gevonden; later ving Dr. Oudemans verscheidene voorwerpen in Noord-Holland, bij Bussum.

Hadena Persicariae L. — Snellen, I, p. 343.

De varieteit dezer soort met geheel donkere niervlek, zonder wit, is ook door de heeren D. ter Haar en H. A. de Vos tot Nederveen Cappel bij Cuyk en Apeldoorn gevangen. Zij was lang onder den naam *accipitrina* Esper bekend, maar Dr. Staudinger zegt in zijnen Catalogus (1871, p. 91), dat de afbeelding van *accipitrina* bij Esper op pl. 129, f. 4, eene andere soort, misschien *Noctua Saportae* Dup. uit Zuid-Frankrijk, voorstelt en geeft daarom aan de varieteit van *Persicariae* den naam van *unicolor*. *Persicariae* blijft altijd door de zwarte kleur der voorvleugels zeer kenbaar.

Mamestra adusta Esp. — Snellen, I, p. 355; II, p. 1155; *Tijds.* XXX, p. 213.

Met de rups afgebeeld en beschreven in Sepp, 2e Serie, IV, p. 211—18, pl. 38, door Mr. de Roo van Westmaas.

Luperina porphyrea Esp., IV, p. 465, Tab. 145, f. 4. — Borkh., IV, p. 471, n°. 188. — *Satura* Hübn., *Noct.* f. 75 en *Larv. Lep.* IV, Noct. F, f. 1*a*. — O. en Tr. V, 1, p. 333. — Freyer, *Neue Beitr.* III, p. 71, Tab. 244.

Geheel gave exemplaren van deze, voor de Nederlandsche Fauna nieuwe Noctuine onderscheiden zich van al de overige soorten van het genus zeer door de spits getande franje der voorvleugels, doch dit kenmerk wordt door afvliegen ras onduidelijk, maar de punten van de W der golflijn, die overigens vrij duidelijk is, blijven ver van den achterrand en de niervlek is geheel zonder wit. Van *Lup. remissa*, die zich mede door de beide laatstgenoemde kenmerken onderscheidt, verschilt *porphyrea* echter zeer door de veel aanzienlijker grootte (40—44 mm. vlucht), de koperkleurig bruine, donker zwartgrijs, bijna vaalzwart gemengde voorvleugels

en de zeer dikke, vervloeide zwarte langsstreep tusschen de eerste en tweede dwarslijn.

Kop en halskraag grauwbruin; schouderdeksels zwartbruin. Voorvleugelpunt duidelijk, de koperkleurig bruine grondkleur is vooral in het middenveld sterk met paarsachtig vaalzwart gemengd, ook aan den wortel en in het franjeveld (achter de golflijn); zij vertoont zich het duidelijkst als langsstreepjes van het wortelveld, in cel *1a*, en dan nog in cel *1b* van den gewaterden band. Dwarslijnen, ronde en niervlek licht, als de grondkleur, fijn donker afgezet, de laatsten in het midden grauwbruin. Golflijn afgebroken, bruingeel. Franje zwartgrijs, met bruingele streepjes. Achtervleugels bruingrijs met flauwe donkere booglijn, de franje iets roodachtig, met bruingele stippen op de adereinden.

Porphyrea is zeer bestendig; varieteiten zijn mij niet bekend. De vlinder vliegt in Mei en Augustus en de rups is, volgens de aangehaalde schrijvers, op den rug roodbruin, geelachtig geteekend, op den buik groen. Zij leeft op *Lonicera*, *Corylus* en waarschijnlijk nog wel meer struikgewassen, van het loof.

De vlinder, die ook bij Kleef door Lewe van Middelstum en van Medenbach de Rooij gevangen is, werd in Nederland gevonden bij Cuyk, in Noord-Brabant, door den heer D. ter Haar, en in Gelderland bij Apeldoorn, door den heer de Vos. Deze ving een exemplaar den 19 Augustus 1889 en trof de soort weder aldaar aan in 1889.

Luperina ophiogramma Esp. — Snellen, I, p. 375.

L. ophiogramma gold tot dusver bij mij voor eene zeer standvastige soort en ook de heer Tutt, die in zijn onlangs verschenen werk: *The British Noctuae and their varieties*, London 1891—1892, zeer zorgvuldig alle grootere en kleinere varieteiten der Britsche Noctuinen bespreekt, vermeldt er van *ophiogramma* geene. Ik werd dus zeer aangenaam verrast, toen op 7 Juni 1893 bij mij een exemplaar uitkwam, dat zich door de donker leigrijze grondkleur der voorvleugels, waarop de bruine teekening slechts weinig uitkomt, van mijne en andere gekweekte exemplaren sterk onderscheidt.

Nonagria (Coenobia) rufa Haw. — Snellen, II, p. 1156.

In het veentje, onder aan den St. Jansberg, bij Cuyk, gevangen (ter Haar en Snellen).

Meliana flammea Curt. — Snellen, II, p. 1157.

Op de aangehaalde plaats deelde ik, naar Boie, mede, dat de rups overwinterend in rietstoppels werd gevonden, maar wijlen de heer W. Buckler, de bekende nauwkeurige waarnemer van de eerste toestanden van vele Britsche Lepidoptera, geeft in het *Ent. Monthl. Mag.* XX (1883), p. 63, een geheel ander bericht. Volgens hem leeft de rups in den herfst op het gewone riet, voedt zich met de bladeren, maar verpopt nog in het najaar. Hij beschrijft de rups als op die eener *Leucania* gelijkende, in het bijzonder op die van *L. straminea.* Wellicht waren de door Boie gevonden rupsen die van *Leucania obsoleta*, welke ik menigmaal overwinterd heb gevonden in rietstoppels, waarin ook zij verpopt, evenals die van *flammea.*

Leucania littoralis Curt. — Snellen, I, p. 402; II, p. 1158; *Tijds.* XXX, p. 214.

In alle toestanden afgebeeld en beschreven door Mr. A. Brants, in Sepp, 2e Serie, IV, p. 233—40, pl. 41. In het bijzonder moet hier gewezen worden op eene ontdekking van den heer Brants, waaruit blijkt, dat de punthelft der mannelijke sprieten op eene andere wijze is behaard dan de wortelhelft, evenals, maar in meerdere mate, het geval is bij de Indische *Leucania pulchra* Snellen, *Reize in Midd. Sumatra*, Lepid. p. 41, pl. 4, f. 4.

L. littoralis is ook waargenomen in Noord-Holland, bij Schoorldam, door den heer J. Jaspers Jr.

Leucania albipuncta W. V. — Snellen, I, p. 404.

Men zie over deze soort de aanteekening van den heer Heylaerts, *Tijds. v. Ent.* XXIX, p. xxvi, waarin deze wel terecht betwijfelt, dat zij geregeld twee generatiën zou hebben. Vergelijk ook over dubbele generatiën bij de Noctuinen Dr. J. Th. Oudemans, *Tijds.* XXXVI, p. 12 en 13.

Leucania Turca L. — Snellen, I, p. 406; II, p. 1159; *Tijds.* XXX, p. 216.

Afgebeeld en beschreven in Sepp, 2e Serie, IV, p. 258—64, pl. 44, door Dr. J. van Leeuwen Jr. en door dezen ook in Gelderland, bij Vorden, waargenomen.

Agrotis xanthographa W. V. — Snellen, I, p. 416.

Dr. J. Th. Oudemans vermeldt, *Tijds. v. Ent.* XXXVI, p. XVIII, dat eene rups van *xanthographa*, afwijkende van de gewone leefwijze, reeds ongeveer veertien dagen na het inspinnen den vlinder opleverde.

Agrotis castanea Esper. — Snellen, II, p. 1159.

Limburg: Venlo, A. van den Brandt. — Gelderland: Apeldoorn, H. A. de Vos tot Nederveen Cappel. De vlinder steeds in Augustus.

Agrotis umbrosa Hübn. — Snellen, I, p. 417.

Gelderland: Vorden, J. W. Lodeesen en Dr. J. van Leeuwen Jr., vele exemplaren; Apeldoorn, H. A. de Vos tot Nederveen Cappel. Steeds de vlinders in Augustus.

Agrotis Dahlii Hübn. *Noct.* fig. 465, 466 en *Larv. Lep.* IV, *Noct.* G, d. fig. 2*a-d.* — O. en Tr. V. 1. 222. — Guenée, *Noct.* I, p. 332, n°. 553.

Deze soort behoort in mijne afdeeling B van het genus *Agrotis*, de achtervleugels zijn namelijk niet geel met zwarten rand en de voorschenen langer dan het eerste lid der tarsen, aan de binnenzijde met eene rij doornen bezet, buitenwaarts alleen aan het eind. Verder is de halskraag eenkleurig met den thorax, de golflijn aan den voorrand niet zwart gevlekt, de eerste dwarslijn gegolfd, ook de tweede, waarachter men geene zwarte stippen op de aderen ziet, zooals bij *xanthographa*, en de achtervleugels zijn bij beide sexen grijs, iets geelachtig, met donker bestoven achterrand. Tot zoover levert de onderscheiding van de soorten van B, I geene bezwaren op, maar daar de niervlek bij *Dahlii* zooveel lichter dan de grond of eenkleurig daarmede voorkomt, is de analytische tabel,

gelijk zij nu is ingericht, verder niet voldoende. De voorvleugels zijn bij *Dahlii* donker leem- tot roestgeel of licht paarsbruin, met eenkleurig aderbeloop en dubbele dwarslijnen, — waardoor *Augur*, *umbrosa* en *porphyrea* worden uitgesloten; verder heeft *Dahlii* eene vlucht van 33—35 mm., wat tot onderscheid strekt van de veel grootere *brunnea*. Er blijven dus ter vergelijking over *festiva* en *Rubi*. Inderdaad staat *Dahlii* tusschen die beiden in. Van de eerste onderscheiden haar de nooit zwarte, hoogstens bruine randstippen der voorvleugels, van de tweede de in de onderhelft verdonkerde niervlek, van beiden het bovenaan puntig verlengde middenlid der palpen.

Dahlii is overigens slanker gebouwd dan de iets plompe en op den thorax nog al dik behaarde *festiva*; lid 2 der palpen is buitenwaarts donkerbruin, aan de voorzijde bovenaan duidelijk verlengd; de bovenrand is bleek roodgrijs, als het korte, stompe eindlid. Sprieten kort bewimperd. Schedel iets lichter dan de halskraag en rug, die in dezelfde tint zijn als de voorvleugels, soms iets bleeker. Deze zijn in beide sexen breeder dan bij *Rubi*, maar toch duidelijk minder naar achteren verbreed en ook stomper dan bij *festiva*, vooral minder dan bij den ♂ dier soort, waar de vleugelpunt vrij duidelijk en de achterrand zelfs op ader 4 een zweem hoekig is.

Grondkleur van kop, thorax en voorvleugels als boven beschreven, de dwarslijnen donkergrijs, de halve afgebroken, ook de eerste, die dubbel is. Tapvlek, evenals bij *Rubi* en *festiva*, meest slechts door eene donkere stip aan het eind aangeduid. Ronde vlek cirkelrond, meestal gesloten, evenals de niervlek fijn roodbruin gerand, met de grondkleur gevuld, min of meer vuil grijswit geteekend, de onderhelft der niervlek verdonkerd door de vrij dikke schaduwlijn, die daarin gebroken is. Voor of achter de vlekken geen zwart. Tweede dwarslijn mede dubbel en getand, achter de niervlek met eene iets vlakke bocht, langs hare buitenzijde ook wel met eenige donkere stippen. Gewaterde band eenkleurig, niet donkerder, soms eer iets lichter dan het franjeveld, in kleur weinig daarvan verschillende. Golflijn bruingeel, weinig afstekende, van ader 3—7, evenals bij *Rubi* en *festiva*, vlak. Franjelijn met bruine stippen,

franje als de vleugel. Achtervleugels grijs, naar achteren weinig donkerder, zonder duidelijke donkere booglijn. Franje donker grauwgeel, iets roodachtig.

Vliegt in Juli en begin Augustus.

Volgens de aangehaalde schrijvers is de rups bruinrood; over den rug loopen eenige gele, donker afgezette, min of meer duidelijke langsstrepen, en het geheele lichaam is met bruine en gele stippen bestrooid. Kop lichtbruin. Voedsel en leefwijze als bij de verwante soorten.

Van deze soort ving de heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel den 7 Augustus 1893 bij Apeldoorn twee exemplaren; een gaven en frisschen man zond hij mij ter revisie. *Agrotis Dahlii* is overigens even verbreid als *festiva*, maar veel zeldzamer.

Agrotis Rubi View. — Snellen, I, p. 418.

Deze soort, die bij Rotterdam niet zeldzaam is, heeft geregeld twee overvloedige generatiën, misschien soms ook wel drie, want Dr. Lycklama à Nyeholt ving den 1 October 1893 een gaven en frisschen man. De exemplaren der tweede generatie, welke in Augustus verschijnen, zijn in den regel merkbaar kleiner dan die der eerste.

Agrotis Baja W. V. — Snellen, I, p. 421.

Het bij deze soort gewoonlijk zoo duidelijke zwarte vlekje, boven aan de golflijn der voorvleugels, kan wel eens ontbreken, doch dan is *Baja* altijd nog zeer kenbaar door de grootte, de tegen den wortel geelachtige achtervleugels en de palpen (zie de volgende, *Agr. Sobrina*).

Agrotis Sobrina Boisd. (in litt.). — Guenée, *Ann. Soc. Ent. de France*, 1841, p. 239; id., *Noct.* I, p. 335, n°. 563. — Dup., Suppl. IV, p. 224, p. 69, fig. 5 *a b*. — Herr. Sch., *Syst. Bearb.* II, p. 360, *Noct.* fig. 127—129. — Hein., *Schmett. Deutschl. u. d. Schweiz*, I, p. 498. — Tutt, *Brit. Noct. and their var.* II, p. 106. — *Noct. Mista* Freyer, *Neuere Beitr.* V, p. 102, Tab. 441, fig. 3.

Een voorloopig bericht over de ontdekking dezer soort is gegeven in het verslag der 26e wintervergadering der Ned. Ent. Vereeniging, *Tijdschr. v. Ent.* XXXVI, p. XLII. Het eerste exemplaar werd door den heer J. C. J. de Joncheere reeds den 13 Augustus 1867 te Nijmegen gevangen; het was echter afgevlogen en daarom liet ik de opneming van *Sobrina* achterwege, maar een zeer goeden ♂ ving de heer de Vos tot Nederveen Cappel den 20 Augustus 1892 bij Apeldoorn, en verscheidene andere exemplaren werden, mede bij Apeldoorn, in het begin van Augustus 1893, door hem en Dr. J. Th. Oudemans bemachtigd.

Sobrina behoort met *Baja* en *rubricosa* tot de kleine groep van *Agrotis*, afdeeling B (zie *Vlinders van Nederland*, I, p. 408), die breede, ongedoornde voorschenen heeft. Zij heeft eene vlucht van 33—36 mm. en staat dus in grootte juist tusschen de beide andere soorten in. De onderscheiding van *Baja*, waarop zij het meest gelijkt, zou zeer gemakkelijk vallen, ware het niet dat het bij de genoemde soort meestal zeer duidelijke zwarte vlekje boven aan de golflijn soms (zie boven) ontbrak, of niet scherp ware uitgedrukt. Intusschen levert de vorm der palpen een goed kenmerk op. Zij zijn bij *Baja* aan de buitenzijde van lid 2 zeer donker zwartbruin, lid 2 is verder naar boven verbreed, met bleek roodgrijzen bovenrand, en ook het korte, stompe eindlid heeft die kleur, evenals de schedel en de halskraag. Bij *Sobrina* is lid 2 der palpen naar boven slechts weinig verbreed en de kleur der buitenzijde, ook van den bovenrand en van het eindlid, is bruinrood, dus geheel anders. Maar dezelfde, geene lichtere, kleur hebben ook, zelfs bij de grijze varieteit, de kop en de halskraag, die dus, in tegenstelling van *Baja* en *rubricosa*, donkerder dan de rug en voorvleugels zijn. De sprieten en de bouw van het lijf zijn als bij *Baja*, de vleugels in verhouding iets korter en breeder. Verder neemt men ten opzichte van de kleur bij *Sobrina* twee varieteiten waar. Bij de eene (type) zijn de rug en de voorvleugels helder bruinrood; bij de tweede (var. *Grüneri* Guen.) licht, paarsachtig bruingrijs; zij worden door overgangen, waarbij eerst het aderbeloop grijs gekleurd is, zeer geleidelijk verbonden.

De dwarslijnen zijn niet zeer duidelijk dubbel gegolfd; de golflijn, even als bij *Baja*, onder den voorrand gebroken en aan haar begin wortelwaarts donkergrijs beschaduwd; verder flauw geslingerd, bruingeel, weinig lichter dan de grond. Van de tapvlek ziet men gewoonlijk niets; de ronde vlek is bovenaan open, bruin gerand, ook de niervlek, die regelmatig gevormd is en evenals bij *Baja* eene groote ronde zwartgrijze stip heeft, die de onderhelft bijna vult. Schaduwlijn duidelijk, vooral onder de niervlek. Achter de tweede dwarslijn ziet men donkere stippen op de aderen. Gewaterde band en franjeveld eenkleurig. Franjelijn met flauwe donkere stippen; franje roodachtig of paarsgrijs. Achtervleügels grijs, naar achteren weinig donkerder, zonder de kopergele tint van *Baja*; franje roodachtig geel, lichter dan die der voorvleugels. Achterlijf grijs, in de zijden en tegen het eind roodachtig.

A. rubricosa is veel kleiner, vliegt in Maart en April en heeft geene in het oogloopende donkere stip onder in de niervlek. Met haar zal men dus *Sobrina* niet licht verwarren.

Guenée, die als vliegtijd opgeeft Juni (evenals von Heinemann) beschrijft de rups als paarsachtig grijs of roodachtig, fijn geelwit gemarmerd, met duidelijke, vlekkige, onzuiver okergele ruglijnen en iets lichtere, tegen den rug duidelijk begrensde zijdelijn. De luchtgaten zeer duidelijk, zwart geringd. Kop als het lijf gekleurd. Zij komt in het najaar uit het ei. Voedsel: bramen en lage planten.

Agrotis rubricosa W. V. — Snellen, I, p. 421; II, p. 1160.

Van deze soort heb ik in 1893 een exemplaar uit de rups gekweekt, die bij Rösel, IV, p. 113, pl. 21, f. 1, is voorgesteld; zij geleek volkomen op die afbeelding. Ik vond haar in Juni 1892 bij Scheveningen op *Galium*. De afbeelding van den vlinder bij Rösel (fig. 3) is zeer gebrekkig en daarom had ik hem niet aangehaald bij mijne beschrijving, maar die van de rups vind ik zeer goed.

A. rubricosa is ook door den heer D. ter Haar, bij Cuyk in Noord-Brabant, gevangen.

Agrotis Lidia Cramer. — Snellen, *Tijds.* XXX, p. 217.

Een exemplaar dezer nog altijd zeer zeldzame soort werd ook door den heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel bij Veenhuizen in Drenthe gevangen (zie *Tijds.* XXXII, p. xx).

Agrotis Segetum W. V. — Snellen, I, p. 437; II, p. 1160.

De vlinder is sedert mijne laatste opgave niet alleen meermalen in Augustus gevangen door de heeren Dr. Kallenbach en de Vos, maar Dr. Lycklama à Nyeholt ving ook een gaaf en frisch exemplaar den 6 October.

De heer Heylaerts (zie *Tijds. v. Ent.* XIII, p. 150) is zelfs van gevoelen, dat deze najaars-generatie (Augustus—October) talrijker is dan de eerste, waarvan de vlinders in Juni vliegen.

Plusia Concha F. (*C-aureum* Knoch). — Snellen, I, p. 463.

Bij mijne beschrijving kon ik slechts ééne vindplaats voor deze soort opgeven (Loosdrecht in Utrecht); de heer Heylaerts vermeldt buitendien Breda (*Tijds.* XIII, p. 153), en eene derde is Warnsveld, bij Zutphen, waar de heer H. W. Groll, in Juli 1888, eene rups op *Thalictrum* vond en mij toezond. De vlinder kwam den 28 Juli uit.

Ik herinner mij nog, dat wijlen A. J. van Eyndhoven mij in der tijd een exemplaar van *Concha* liet zien, door hem verkregen uit eene kleine collectie te Zutphen, welker eigenaar hem mededeelde, dat het voorwerp bij Zutphen was gevangen, wat hij betwijfelde, maar dat mij thans zeer waarschijnlijk voorkomt.

Ik vind aangeteekend, dat men alleen op *Thalictrum*-planten, die op beschaduwde plaatsen wassen, kans heeft de rups van *Concha* aan te treffen.

Plusia moneta F. — Snellen, II, p. 1162. — *Tijds.* XXX, p. 218.

Verbreidt zich blijkbaar nog altijd verder. In Nederland is zij,

behalve bij Arnhem (Brants) en Breda (Heylaerts), gevangen in Zeeland, bij Middelburg, door Dr. J. G. de Man, in Limburg, bij Venlo, door den heer A. van den Brandt, in Gelderland, bij Apeldoorn, door den heer de Vos, en op verschillende plaatsen in Noord- en Zuid-Holland, ook bij Rotterdam.

Men zie ook mededeelingen over deze soort van Mr. A. Brants (*Tijds.* XXX, p. XXVII en XXXI, p. XXIV). De heer Brants heeft sedert de rups ook op andere planten gevonden dan *Aconitum*, zoodat het vermoeden van den heer de Vos (zie *Tijds.* XXXII, p. XX), dat niet alleen het genoemde gewas tot voedsel aan de rupsen strekt, bevestigd wordt.

Pl. moneta is nu ook in Engeland verschenen, zooals ik wel verwachtte, maar ik mag niet verzuimen hier aan te teekenen, dat Guenée reeds mededeelt, dat zijn medewerker (Dr. Boisduval) den vlinder in aantal in Normandië kweekte. Overigens geeft hij als landen, waar de soort voorkomt, op: Hongarije, Oostenrijk, Stiermarken en Zuid-Frankrijk.

Plusia Jota L. — Snellen, I, p. 464. — *Tijds.* XXX, p. 218.

Nog altijd wordt door verschillende entomologen beweerd, dat de kleinere, bontere, sterker geteekende *Plusia V-aureum* Guenée (*Jota* var. *pulchrina* Haw. p. 256) specifiek zou verschillen van de echte *Jota* L. Om deze quaestie voor goed uit te maken beveel ik zeer aan om, wanneer de gelegenheid zich aanbiedt, te trachten eieren van beide vormen te verkrijgen, daaruit de rupsen te kweeken en voor goede beschrijvingen en afbeeldingen te zorgen. Dr. Kallenbach kweekte in 1893 een zeer geprononceerd exemplaar van *V-aureum*, ik zelf in 1885 een groot, typisch van *Jota*. De rupsen waren beiden bij 's Gravenhage gevonden. Ik heb echter nog geen der door Guenée opgegeven kenmerken bestendig gevonden, behalve het verschil in grootte.

Haworth beschrijft zijne *pulchrina* als eene varieteit van *Jota*. Het gaat dus niet aan, om, zooals Staudinger in zijn *Catalogus* (Editie van 1871) doet, den naam door Guenée gegeven, op zijde te zetten.

Aventia flexula W. V. — Snellen, I, p. 489.

Tot dusver was algemeen aangenomen, dat de rups uitsluitend van boommos leefde, maar de heer Heylaerts deelt mede (verslag zomerv. der Ned. Ent. V. 1892, *Tijds.* XXXVI, p. XXVII), dat hij de rups ook kweekte en wel met goed gevolg, met de bladeren van *Vaccinium Myrtillus.*

In het *Ent. Monthly Mag.* X (1873—74), p. 42, komt eene uitvoerige beschrijving der rups voor, door den heer W. Buckler. Daarin wordt echter stellig gezegd, dat de rups van *Lichenes* leeft. Beide zaken kunnen waar zijn.

In Noord-Brabant is *flexula*, behalve bij Breda, door den heer Heylaerts, ook gevangen bij Rijen (Snellen) en Oisterwijk (Schuyt).

Hypenodes costaestrigalis Steph. — Snellen, I, p. 494.

Men vergelijke voor deze soort mijne aanteekening, *Tijdschr. voor Ent.* XXXII, p. XVI en de uitvoerige behandeling, id. XXXIII, p. 165 enz., pl. 7, fig. 1, 2. Op die plaats is ook de synonymie gegeven.

De door den heer J. Hellins, in het *Ent. Monthly Mag.* VI, p. 216, beschreven rups is 12-pootig, karmozijn- of purperbruin, in den zomer volwassen en werd, bij onbekendheid van het ware voedsel, met bloemen van *Thymus Serpyllum* gevoed.

Gave en frissche, donker gekleurde exemplaren van *costaestrigalis* ving de heer de Vos tot Nederveen Cappel bij Apeldoorn, van 1 tot 17 Augustus. Waarschijnlijk behoorden zij tot eene tweede generatie.

Hypenodes taenialis Hübn., *Pyral.* fig. 151. — Snellen, *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. 167, pl. 7, fig. 3—8 en 12.

Op de aangehaalde plaats heb ik de kenmerken en de door Prof. van Leeuwen ontdekte en afgebeelde rups van deze voor onze Fauna nieuwe Noctuine omstandig beschreven en ben, om niet in herhalingen te vallen, zoo vrij daarnaar te verwijzen.

Nieuwe vindplaatsen, behalve de aldaar op p. 177 opgegevene, zijn mij sedert niet bekend geworden.

Herminia cribralis Hübn. -- Snellen, I, p. 497; II, p. 1165.

Noord-Brabant: Breda (Heylaerts); Zuid-Holland: Rotterdam (Dr. Lycklama à Nyeholt). Op laatstvermelde plaats werd den 22 Juni 1893 een wijfje gevangen, dat eieren legde. De opkweeking der door den heer de Joncheere ontdekte rups (zie in Sepp, t. a. pl.) slaagt aanvankelijk goed.

Zanclognatha tarsiplumalis Hübn. — Snellen, I, p. 500; II, p. 1166.

Bij Rotterdam werd deze soort in de laatste jaren herhaaldelijk gevangen in Juni en Juli. Eieren, door de wijfjes gelegd, waren vuilwit, paars gevlekt en kwamen spoedig uit. De rupsen werden zonder veel moeite grootgebracht met bladeren van salade, elzen, wilgen, zuring en bramen, versche en verwelkte. Zij hielden zich steeds op den grond op en vertoonden zich meestal des nachts. Sommige rupsen groeiden snel door en leverden reeds in de tweede helft van Augustus de vlinders, maar de meesten overwinterden, bereikten in het voorjaar haren vollen wasdom, maakten tusschen de dorre bladeren, waarvan zij ook gedurende den winter bij zacht weder hadden gegeten, haar spinsel en veranderden spoedig in slanke, bruine, gewoon gevormde poppen, die in de tweede helft van Mei uitkwamen.

De rups is bruin, met flauwe donkere en lichte teekeningen.

Mijne bevindingen komen dus geheel en al overeen met de mededeeling, die Dr. Rössler, *Schuppenflügler von Wiesbaden* (1881), p. 120, over deze soort doet.

Nemoria vernaria L. — Snellen, I, p. 544.

Volgens Wackerzapp's medeelingen, *Stett. Ent. Zeit.* L (1889), p. 282, leeft de rups alleen op *Clematis vitalba.* Het ei wordt in Juni of Juli gelegd, is lichtgroen, rolrond, onder en boven glad afgesneden, komt na veertien dagen uit, en de jonge rups is aanvankelijk groen. Tegen de overwintering wordt zij bruin, laat zich op den grond zakken, brengt daar den winter door en gaat in het

voorjaar weder eten. Zij wordt dan opnieuw groen, met flauwe witte lijnen geteekend. De kop heeft twee spitsen, die groen, niet rood gekleurd zijn. Verpopping einde Mei of begin Juni. De vlinder komt na 14 dagen uit.

Deze soort heeft slechts ééne generatie. — Wilde's beschrijving der eerste toestanden is onjuist.

Pellonia vibicaria L. — Snellen, I, p. 550.

In alle toestanden afgebeeld en beschreven door Mr. H. W. de Graaf, in Sepp, 2e Serie, IV, p. 197—202, pl. 35 en 36.

Acidalia imitaria H. — Snellen, I, p. 566.

De heer D. ter Haar ving bij Cuyk, in Noord-Brabant, in het laatst van Juli 1885, eenige exemplaren dezer nog maar alleen uit Zeeland vermelde soort.

Zonosoma annulata Schulze. — Snellen, I, p. 570.

Gelderland: Laag-Soeren, bij Dieren, in Augustus 1892 (D. ter Haar). Daar de heer Heylaerts haar ook bij Breda vond, is deze soort nu in vier provinciën waargenomen.

Phigalia pilosaria W. V. — Snellen, I, p. 580.

Dr. Lycklama à Nyeholt kreeg in 1891 reeds op 20 December een man uit de pop en de vlinder werd ook in het begin van Januari buiten gevonden. Zeer gave en frissche exemplaren, blijkbaar juist uitgekomen, trof ik den 4 Maart 1893 aan tegen boomen in het Haagsche bosch.

Nyssia zonaria W. V. — Snellen, II, p. 1172. — *Tijds.* XXX, p. 224.

Op nieuw in Limburg gevonden door de heeren A. van den Brandt te Venlo en F. Schols te St. Pieter.

Amphidasis betularia L. — Snellen, I, p. 585; II, p. 1173. — *Tijds.* XXX, p. 224.

Men zie mijne aanteekeningen over het in toenemend aantal optreden der zwarte varieteit *Doubledayaria*, *Tijds. v. Ent.* XXXIV,

p. XVI en XXXVI, p. XXV. Ook in 1893 werden weder vele exemplaren verkregen; ik zelf kweekte een exemplaar van den type, drie der varieteit; de heer de Vos te Apeldoorn verkreeg van ieder vijf voorwerpen.

Overgangs-exemplaren worden veel minder gevonden dan zwarte.

Boarmia glabraria H., *Geom.* fig. 162 ♀, fig. 339 ♂, fig. 348 ♀. — O. en Tr. VI, 1, p. 225; VII, p. 212; X, 2, p. 185. — Zeller, *Bresl. Ent. Zeits.* 1850, p. 32. — Guenée, *Uran. et Phalén.* I, p. 233, n°. 349. — Buckler, *Ent. Monthly Mag.* XII (1875—76), p. 84. — *Teneraria*, Wood fig. 501.

Deze voor onze Fauna nieuw ontdekte soort heeft eene vlucht van 26—29 mm. Zij behoort overigens tot afdeeling B van het genus en, evenals bij *viduata*, hare naaste verwante, zijn de voorvleugels wit, is de achterrand der achtervleugels flauw gegolfd, en de bovenhelft der tweede dwarslijn is gebogen, op de aderen vlekkig verdikt. Zij onderscheidt zich echter van de genoemde soort door minder krijt- dan wel grijswitte kleur, doordat de zwarte besprenkeling der voorvleugels zeer fijn, niet vlekkig is, door hunne zeer dikke zwarte, met eene vlek aan den voorrand ineengevloeide middenvlek, door eene langs den zwartgrijs gewolkten achterrand zeer duidelijke, lichte, getande golflijn, terwijl daarentegen de schaduwlijn van *viduata*, die onder de smalle middenvlek zoo dik en vlekkig is, ontbreekt. De weinig grijzere achtervleugels hebben eene duidelijke zwartgrijze middenlijn, maar geene zwarte vlekjes aan den binnenrand.

De vlinder vliegt in Juli.

Zeller vond de rups op dennenstammen in Juni en het begin van Juli. Zij voedt zich met boommos (*Usnea barbata*) en is geelgroen, met eene zwarte vlek op iedere insnijding van den rug, maar gelijkt niet op die van *lichenaria*, zooals Treitschke beweert, iets wat daarentegen wel aan Buckler toescheen.

B. glabraria is in Gelderland, bij Putten en bij Apeldoorn gevangen door Dr. J. Th. Oudemans en den heer H. A. de Vos tot

Nederveen Cappel, zie *Tijds. v. Ent.* XXXIV, p. CVI en XXXVI, p. LIX.

Boarmia abietaria H., *Geom.* fig. 160 ♂ en *Larv. Lep.* — O. en Tr. VI, I, 204, X, 2, 183. — Freyer, *Neu. Beitr.* III, p. 98, pl. 264. — Stainton, *Man.* 2, p. 26. — Buckler, *Ent. Monthl. Mag.* XIV (1877) p. 219. — *Sericearia*, Wood fig. 508. — *Ribeata* (Clerck). — Snellen, I, p. 588, Aanm. 2.

Deze is de tweede voor de Nederlandsche Fauna nieuw ontdekte soort van *Boarmia*. Zij is door mij op de aangehaalde plaats reeds kortelijk beschreven onder den naam van *ribeata* Clerck, maar het is mij later gebleken, dat er bezwaren bestaan tegen de toepassing van dezen naam en het dus veiliger is dien van Hübner aan te nemen.

Naar den bouw der mannelijke sprieten behoort *abietaria* tot afdeeling B van *Boarmia*, maar door de kleur en de vrij dikke donkere besprenkeling der bovenzijde herinnert zij sterk aan de kleinere, tot afdeeling C behoorende *extersaria*. De dwarslijnen zijn dik, maar soms vrij flauw, en de franjelijn met dikke zwarte streepjes geteekend.

Treitschke teekent aan, dat de vlinder nog al in tint variëert en sommige exemplaren zeer donker van kleur zijn, waardoor de teekening onduidelijk wordt. Zulke voorwerpen vormen de varieteit *sericearia* Wood.

De rups leeft niet alleen op *Pinus*, maar volgens Buckler's waarnemingen ook op één aantal andere gewassen (berken, eiken, *Abies*, *Taxus*), en hij is zelfs van gevoelen dat laatstgenoemde boom het ware voedsel mag heeten. Zij komt in den zomer uit het ei en wordt afgeschilderd als ongeveer rolrond, met eenigszins rimpelige huid, overigens gewoon gevormd, bruin gekleurd, lichter of donkerder, met zwarte of bruine, licht afgezette teekening. Verpopping in den grond.

De heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel ving den 5 Juli 1893 een exemplaar van den vlinder bij Apeldoorn in Gelderland.

Selidosema strigillaria H. — Snellen, I, p. 600.

Een, althans naar het uitwendige, vrij duidelijke hermaphrodiet werd in Juni 1890 te Driebergen gevangen en is naar eene teekening van wijlen den heer K. N. Swierstra afgebeeld, *Tijds. v. Ent.* XXXIV, pl. 17, f. 3, met eene korte aanteekening van mij op p. 338. De heer van de Poll had de goedheid mij dit merkwaardige voorwerp te schenken en het berust thans in mijne verzameling.

Fidonia limbaria F. — Snellen, I, p. 604.

Noord-Brabant: Oisterwijk, 17 Juli 1892 (Snellen). — Gelderland: Winterswijk, 12 en 13 Augustus (de Vos). Dr. Kallenbach ving den vlinder den 16 Mei bij Breda.

Fidonia brunneata Thunb. — Snellen, I, p. 605; *Tijds.* XXX, p. 224.

Ook bij Breda door den heer Heylaerts gevangen, zoomede aldaar door mij, op *Vaccinium*, den 22 Juni. Verder in Limburg, bij Bunde, door den heer F. Schols te St. Pieter.

Onze inlandsche, zoomede in het Kleefsche woud door wijlen van Medenbach de Rooij gevangen exemplaren, zijn donkerder en grauwer van tint dan voorwerpen uit Midden-Duitschland.

Thamnonoma Wavaria L. — Snellen I, p. 606.

Eene merkwaardige afwijking in teekening is door den heer Joh. de Vries afgebeeld en beschreven in het *Tijds. v. Ent.* XXXV, p. 24 (met houtsnede). Daarbij gaat de zoogenaamde schaduwlijn der voorvleugels niet over het middenteeken heen, maar is meer wortelwaarts verschoven. Ik heb een dergelijk, maar niet zoo geprononceerd voorwerp, dat bij Rotterdam werd gekweekt.

Bapta bimaculata Fabr. — Snellen I, p. 609; II, p. 1176.

De rups is door den heer Heylaerts beschreven *Tijds. v. Ent.* XXXIII, p. XXIV. Zij varieert sterk.

Mesotype virgata Hfn. — Snellen, I, p. 616.

In alle toestanden afgebeeld in Sepp, 2e Serie, IV, p. 206—10, pl. 37, door Prof. Dr. J. van Leeuwen Jr.

In het warme en droge voorjaar van 1893 ving ik den vlinder reeds op 21 April bij den Haag en in 1885 ook nog gave en frissche exemplaren op 15 Augustus.

Cidaria certata H., *Geom.* fig. 573 en *Larv. Lep.* — O. en Tr. VI, 2, p. 72. — *Cervinata* H., *Geom.* fig. 266. — Wood fig. 621. — *Certaria* Freyer, *Neuere Beitr.* V, p. 23, Tab. 396.

Eene voor de Nederlandsche Fauna nieuwe soort, die tot mijne afdeeling B van het genus *Cidaria* behoort, daar de op ader 4 niet hoekige achtervleugels een sterk gegolfden of getanden achterrand hebben. Hun aderbeloop is ook gelijk aan dat der overige inlandsche soorten der afdeeling. Verder zijn, evenals bij *dubitata*, de achtervleugels minder geteekend dan de voorvleugels, waarop men de door mij beschreven typische teekening van *Cidaria* duidelijk onderscheiden kan.

Vlucht 35—39 mm.

Palpen tweemaal zoo lang als de oogen, snuitvormig. Sprieten draadvormig, bij den ♂ bewimperd. Voorvleugels met vrij duidelijke punt en ongegolfden achterrand. Achtervleugels met ongelijk en puntig gegolfden, bijna getanden achterrand, de tand op ader 6 is merkbaar langer, die op ader 5 merkbaar korter dan de andere. Kleur van kop, thorax en voorvleugels schorskleurig bruingrijs, met donkerder wortel- en middenveld, de voorrand boven aan de eerste lichte streep, in het midden van het middenveld en boven aan de tweede lichte dwarsstreep lichter, geelachtig. Het middenveld is smaller dan een derde van den vleugel, zoowel onder als boven, de buitenrand heeft boven het midden twee stompe, even ver uitstekende tanden en is van den voorrand tot aan den eersten tand recht, niet schuin als bij *dubitata*, overigens door donkere, gegolfde lijnen begrensd en gedeeld, tusschen welke het bandvormig donkerder is. Zoowel de eerste als de tweede lichte streep zijn

ongeveer even breed als het middenveld. Middenvlek zwartgrijs, maar klein en onduidelijk. Golflijn in cel 1 *b* dikker, als een rechtopstaand, flauw gebogen streepje. Franjelijn zwart, in de cellen dikker, iets afgebroken. Achtervleugels grijs met gegolfde donkere lijnen, die op de tweede helft en vooral tegen den binnenrand duidelijker worden. Franjelijn met scherpe zwarte streepjes, evenals bij *dubitata* en *transversata*, bij welke laatste echter de achtervleugels even sterk zijn geteekend als de voorvleugels. Onderzijde grijs, met flauwe donkere lijnen; twee stippen aan den voorrand der voorvleugels bij den wortel, vrij groote middenvlekken en eene duidelijke booglijn zwart of zwartgrijs. Staartkleppen van den ♂ langer dan de pluim en de binnenrand zijner achtervleugels op de onderzijde, in het midden met eene kleine, dik behaarde verbreeding, even als bij *undulata* ♂.

Vliegt einde April en begin Mei en weder in Juni en Juli.

Rups volgens de aangehaalde schrijvers op *Berberis* levende, met bruinen kop, op den rug blauwgrijs met twee donkere lijnen, waarop eene lichtgrijze onderzijde met oranjegele vlekken volgt. Zij is in Juni te vinden, wellicht ook wel weder in het najaar.

Van de grootere *dubitata* (36—45 mm. vlucht, niet 30—45, zooals door eene drukfout in mijn werk staat) onderscheiden door de duidelijke, bijna spitse punt der voorvleugels, hun ongegolfden achterrand en het smalle, anders gevormde middenveld.

Twee voor mij staande inlandsche exemplaren dezer soort, die door den heer H. A. de Vos tot Nederveen Cappel, bij Apeldoorn in Gelderland, is ontdekt, zijn donkerder van tint dan Duitsche in mijne collectie.

Cidaria vitalbata W. V. — Snellen, I, p. 640; II, p. 1180.

Noord-Brabant: Cuyk, 29 Juli 1887, een ♂ (D. ter Haar).

Cidaria luridata Hfn. — Snellen, I, p. 644.

Zuid-Holland: 's Gravenhage, in de binnenduinen tusschen die stad en Loosduinen, op eene met heide begroeide plaats.

Cidaria chenopodiata L. — Snellen, I, p. 645.

Onder den naam van *Ortholitha limitata* Scop. geeft Mr. H. W. de Graaf in het *Tijds. v. Ent.* XXIX (1886), p. 233, pl. 9, f. 1, 2, eene uitvoerige beschrijving, met afbeelding, van de rups en hare leefwijze. Daaruit blijkt dat het voedsel niet uit grassen bestaat, maar uit klaver, wikken, *Lathyrus* en *Lotus* en dat zij ook niet groen is, zooals Treitschke naar Borkhausen opgeeft, maar op den rug grijs met donkere lijnen en houtgele onderhelft van het lijf.

Cidaria derivata W. V. — Snellen, I, p. 648.

Noord-Brabant: Cuyk, 10 Mei 1890 (D. ter Haar).

Cidaria juniperata L. — Snellen, I, p. 660; II, p. 1182.

De heer D. ter Haar vond de rups bij Laag-Soeren in Gelderland ook in Augustus; zij verpopte in September en de vlinders kwamen van 7—10 October uit.

Cidaria procellata W. V. — Snellen, I, p. 665; II, p. 1183.

In dit Tijdschrift, deel XXXII (1889), p. 207, heb ik een tot dusverre onvermeld kenmerk dezer soort beschreven, bestaande in het breede, sterk uitpuilende aangezicht.

Cidaria bifasciata Haw. — Snellen, II, p. 1184.

Limburg: Houthem bij Valkenburg (Dr. Lycklama à Nyeholt). De rups leeft ook op andere planten dan op *Euphrasia*, namelijk op *Alsine* en *Bartsia odontites* (peulen). Zie Hellins, *Ent. Monthly Mag.* VI, p. 186 en Gross, *Stett. Ent. Zeit.* XLVI (1886), p. 375.

Eupithecia irriguata H. — Snellen, I, p. 690; II, p. 1186.

Zuid-Holland: bij 's Gravenhage (Snellen).

Eupithecia innotata Hfn. — Snellen, I, p. 695; II, p. 1187.

Zeer donkere exemplaren vond de heer Joh. de Vries in April

bij Amsterdam. Zij zijn even donker als die welke wijlen Dr. Rössler mij zond en die in Zwitserland op *Tamarix* waren gevangen.

Eupithecia insigniata H. — Snellen, II, p. 1187.

Noord-Holland: Bloemendaal bij Haarlem, 5 Mei 1889 (D. ter Haar).

Eupithecia satyrata H. — Snellen, II, p. 1188.

In alle toestanden beschreven en afgebeeld in Sepp, 2e Serie, IV, p. 181 enz. pl. 33, door Prof. Dr. J. van Leeuwen Jr.

Eupithecia pygmaeata H. — Snellen, I, p. 702.

Zuid-Holland: Rotterdam, een exemplaar in Augustus (Snellen). Noord-Holland: Amsterdam, den 15 Mei 1890 (Joh. de Vries).

Eupithecia isogrammaria Herr.-Sch., *Syst. Bearb.* III, p. 122 en 135, fig. 188.

Isogrammata Rössler, *Jahrb. des Vereins für Naturkunde in Nassau*, XVI, p. 262. — Breyer, *Ann. Soc. Ent. Belge*, VIII, p. 289, pl. v, fig. 1. — Snellen, *Tijds. v. Ent.*, IX, p. 108; id., *Vlind. v. Ned.* I, p. 686.

Haworthiata Crewe, *Entom. Annual for* 1861, p. 102.

Deze aan *pygmaeata* en *plumbeolata* verwante soort is ook in Nederland ontdekt. Zij is t. a. pl. door mij kort beschreven. De vlinder is even breed- en kortvleugelig als de beide genoemde soorten en even groot als *plumbeolata*. Hij heeft eene duidelijke golflijn, is bijna even donker van kleur als *pygmaeata*, maar vrij scherp lichtergrijs geteekend en op den rug der eerste ringen van het achterlijf oranjegeel, echter zelfs bij geheel versche exemplaren slechts onzuiver.

Rups in het laatst van Juli en begin van Augustus in de nog ongeopende bloemen van *Clematis vitalba*, kort, dik, groenwit, met drie flauwe donkere ruglijnen, dus geheel anders dan de rups van *pygmaeata*, naar Crewe's beschrijving.

De vlinder vliegt in Mei en Juni.

Limburg: Valkenburg den 24 Juli 1887, de rupsen gevonden door Mr. A. Brants en Dr. F. W. O. Kallenbach.

In 1883 vond ik ook vele rupsen bij Londen en merkte op, dat een deel der poppen tweemaal overwinterde en eerst in Mei 1885 uitkwam.

Larentia isogrammata Treitschke VI, 2, p. 100, is *E. plumbeolata* Haw., niet de *isogrammaria* van Herrich Schäffer.

Eupithecia strobilata Borkh. — Snellen, I, p. 705.

Gelderland: Apeldoorn, einde Mei en begin Juni (de Vos tot Nederveen Cappel).

Eupithecia togata H. — Snellen, I, p. 705; II, p. 1191.

Noord-Brabant: Oosterhout, 3 Juli 1883 (de Vos tot Nederveen Cappel).

EEN NEST VAN LASIUS FULIGINOSUS Latr.,

DOOR

Dr. H. BOS.

(Plaat 7).

De glanzende boschmier (*Lasius fuliginosus* Latr.) is de eenige der inlandsche mierensoorten, die een nest maakt, dat voor verreweg het grootste deel althans, bestaat uit eene door de mier zelf bereide stof. Andere mierensoorten hollen wel in minder of meer stevige stoffen haar nest uit, zooals bv. de hout-centra, gewoonlijk in de nesten van de roode boschmier (*Formica rufa* L.) aanwezig, bewijzen, maar eene stof bereiden, zooals de wespen, uit de combinatie van eene fijngekauwde vezelstof en een lijmig speeksel-secreet, doen zij niet.

De glanzende boschmier maakt hare nesten, in de buurt van mijne woonplaats, voornamelijk in de bosschen, en wel geheel of bijna geheel onder den grond. Enkele malen komt zij ook in tuinen voor; in één geval hadden de gewoonlijk onderaardsch levende dieren zich van uit een' tuin den toegang tot een op de vloer van eene kamer staand kastje weten te verschaffen en een nest daarin gebouwd, met de aanwezige papiermassa als vezelige grondstof. Dit nest was zeer slap en vochtig, het materiaal was blijkbaar niet hard genoeg.

De nesten, die ik in mijne buurt ken, zijn zeer standvastig; sommige er van ken ik reeds meer dan twaalf of dertien jaren. Het laat zich hooren, dat *Lasius fuliginosus* ook niet zoo gemakkelijk als wel andere mierensoorten het nest verlegt, omdat

zij haar nest-materiaal daarbij totaal zou verliezen en een product, waaraan vroegere geslachten sinds jaren gewerkt hebben, ongebruikt zou moeten laten liggen. Maar niet alleen de plaats van het nest is zeer constant, ook de onmiddellijke omgeving blijft gewoonlijk jaren achtereen dezelfde; de plaatsen voor in- en uitgang dienende, ja zelfs de wegen, die van het nest loopen naar de velden en boomen, waarvan het voedsel wordt gehaald, zij zijn jaar op jaar dezelfde, zoodat deze wegen in het mos zich als uitgesneden groeven vertoonen, ja soms zelfs als buizen, daar het mos met zijne blaadjes en stengeltjes er weer overheen woekert. Gaarne maken de mieren de wegen aan den rand van een pad in het verticale kantje van de afgestoken graszode, en daar zij achter elkaar door deze groeve marcheeren, is, van boven gezien, de weg dikwijls min of meer verscholen. De wegen zijn veel smaller, veel scherper begrensd en veel standvastiger dan die van *Formica rufa.*

In het voorjaar van 1893 (7 Maart) liet ik eene eikenstomp uitgraven, waarin ik sedert ongeveer dertien jaren een nest van *L. fuliginosus* kende, dat echter stellig reeds veel ouder is. Het was gelegen op de helling van den Wageningschen Berg, op een terrein, behoorende aan den heer Baron de Constant Rebecque, die mij welwillend vergunning gaf, het op te graven.

De bedoelde eikenstomp was vroeger een boom geweest, maar sinds een jaar of vier op ongeveer een halven Meter boven den grond afgezaagd. Deze boom was echter blijkbaar vroeger uit eene toen nog kleine hakhoutstomp opgeschoten, zoodat hij van onderen sterk verdikt was. De holte in deze verdikking mondde door een paar met wondkurk gevoerde openingen naar buiten, waarschijnlijk ontstaan door het inwateren en verrotten van een der resten van afgehouwen takken. Bij het afzagen van den boom was de holte aan de bovenzijde blootgelegd en, daar de regen nu van boven vrijen toegang had, hadden de mieren zich beijverd, die opening met allerlei kleine voorwerpen, als zaagsel, steentjes, takjes en blaadjes, eenigszins af te sluiten. Dit was evenwel slechts ten deele gelukt, daar deze voorwerpjes het regenwater natuurlijk op den duur niet konden tegenhouden.

Ik liet de stomp, nadat zij uit de aarde was gegraven, waarin zij ± één Meter verborgen was, ten behoeve van het transport in vijf horizontale schijven zagen, van 2 à 4 dM. dikte. Hierdoor kreeg ik tevens een overzicht over den bouw van het nest, dat ik in pl. 7 heb afgebeeld, op eene wijze, die in de plaatverklaring nader is aangegeven. De ruimte in de holle stomp is voor een groot gedeelte met het nest aangevuld, dat zich ringvormig daarin uitstrekt. De binnenwanden van de holte zijn uitgevreten, zoodat zij een samenstel van in elkaar loopende ruimten vertoonen (geene scheiding in gangen en kamers, wat trouwens ook bij de meeste andere mierennesten niet het geval is), welke door dunnere of dikkere houtplaten of onregelmatige brokken gescheiden zijn. De uit deze ruimten weggenomen stof is nu echter gebruikt, om met eene geringe hoeveelheid lijmige substantie uit de speekselklieren een afzonderlijk bouw-materiaal te vormen. Hiermede is nu in volkomen hetzelfde karakter als het uitgevreten gedeelte, een ringvormig nest tegen dat hout aangebouwd, zóó, dat men niet kan zien, waar het eene gedeelte ophoudt en het andere begint [1]). Bij indrogen breekt het binnenste gedeelte echter door een' schok gemakkelijk van het buitenste, echt houtige af. De wanden der zijruimten van de middenholte, die voor een deel als onregelmatige gangen door den wand van de stomp heenloopen, zijn ook uitgekauwd en in het midden door kleineren binnenbouw in het gegeven karakter verdeeld, zoodat het nest alle mogelijke ruimten in de stomp in beslag neemt en geheel door het hout is heengetrokken. Of vroeger, toen de boom nog niet was gekapt, het thans ringvormig gedeelte aaneengesloten was en als eene prop de geheele stomp vulde, durf ik niet beslissen. Wel vond ik in het midden

1) Forel zegt (Die Nester der Ameisen, *Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zurich*, 1893): „Eine bekannte europäische Art, der *Lasius fuliginosus* Latr., baut eigenthümliche Kartonnester, die Huber irrthümlich für im Holz miniert hielt, während Meinert, Mayr u. A. sowie ichselbst ihre wahre Natur unzweifelhaft dargethan haben. Dieselben bestehen aus feinsten Partikelen von Holzstaub oder auch von Erde und Steinchen, welche durch eine von den Ameisen abgesonderte Kittsubstanz zu einem relativ so festen Karton verarbeitet werden." In hoofdzaak heeft Forel gelijk, maar ook Huber, blijkens het bovenstaande, niet geheel ongelijk, daar het nest ook in hout uitgevreten gedeelten bevat.

eene massa zwarte aarde, die zeer goed afkomstig kon zijn van een door regen en andere invloeden verweerd gedeelte van het brokkelige nest-materiaal, dat zijne beschutting verloren had. Door deze massa heen bestaat communicatie van de binnenruimte van het nest met de onderzijde van de stomp, waar de wortels ontspringen. Aan deze onderzijde bevinden zich ook op een paar plaatsen klompen van nestruimten, uit eigen materiaal gebouwd, ongeveer eene vuist groot. Deze gaan niet zoo onmerkbaar in de ondervlakte over, maar zijn er duidelijk van te onderscheiden, ja, zij zouden er licht afvallen, indien zij niet om worteltjes heengebouwd waren, die ze dus vasthouden. Deze klompen (zooals ik ze ook reeds vroeger bij andere nesten van *L. fuliginosus* vond) zijn, naar de frischheid van het materiaal te oordeelen, van jonger datum dan het binnenste nest, en wellicht eerst bijgevoegd, nadat door het afzagen van den boom het groote nest iets van zijne bewoonbaarheid verloren had. Het materiaal voor de samenstelling van deze laatste nestdeelen was stellig verkregen, door hier en daar van de ondervlakte der stomp de buitenste weekere vezels af te knagen; er zijn aldaar ten minste plekken aanwezig, die geheel van alle mogelijke weekere aanhangsels of lagen ontdaan zijn en er hard en rimpelig uitzien. Daar zij bovendien dikwijls eenigszins zwart zijn (zie beneden), denk ik aan een herhaald bezoek der mieren.

In den omtrek van het nest bevinden zich nog verschillende vormingen. Vooreerst zitten hier en daar, aan draadvormige wortels verbonden, kleine lapjes van de door de mieren gemaakte stof, alsof zij op die plaats een nieuw gedeelte van het nest hadden willen maken. Men vindt aan deze lapjes gewoonlijk ook eenige mieren zitten.

Eene tweede soort van vormingen zijn uithollingen in den grond in den omtrek van de stomp. Daar zij niet aan die stomp verbonden en gewoonlijk geene afzonderlijke lichamen zijn, heb ik ze op de plaat niet voorgesteld. Deze holten zijn wel door oneffene, hier en daar zelfs omgekrulde wanden begrensd, die ook wel naar binnen uitstekende horenvormige aanhangels dragen, maar de

bouwstof — het losse zand — liet natuurlijk de verdeeling in ruimten door bladvormige lamellen, niet toe. Dat de holten niet invallen is toe te schrijven aan het lijmige afscheidings-product der mieren, dat de wanden bekleedt en, er eenigszins indringende, deze wat stevigheid verleent. In deze holten bevonden zich, behalve eene menigte slapende en half verstijfde mieren (nagenoeg 1 M. beneden de oppervlakte) een groot getal larven van verschillende grootte; naast vrij kleine kon men ook bijna volwassene opmerken. Eenige van deze holten werden aan de eene zijde gesteund door een deel van de buitenvlakte eens wortels. Tusschen de wortelvlakte en het omgevende zand was dan eene nauwe ruimte, die op gelijke wijze als de vorige ruimten door mieren en larven waren bewoond. Soms stonden deze ruimten wel, soms niet met het overige van het nest in verbinding. Niettegenstaande het mij bleek, dat ook in het eigenlijke nest wel larven aanwezig waren, houd ik toch deze afzonderlijke holten of in het zand, of tegen de wortels meer bijzonder voor winternesten, waarin mieren en larven overwinteren; misschien zijn zij ook wijkplaatsen bij ongunstig weer in den zomer.

Nog moet ik vermelden, dat een groot deel der mieren, die vrij plotseling uit haren winterslaap opgewekt, uit de koele diepte van 1 M. naar boven gebracht en aan de vrij sterke zonnestralen werden blootgesteld, deze verandering binnen een heel korten tijd met den dood moesten bekoopen.

Het speeksel, met behulp waarvan de nestdeelen worden vervaardigd, schijnt zwart te zijn, of ten minste de eigenschap te hebben, van zwart te worden. Niet alleen, dat de stoffen, die met behulp van speeksel zijn opgebouwd, eene zwarte tint hebben, zoowel de kartonachtige massa als de met speeksel doortrokken binnenwanden van de « winternesten », ook alle deelen, waar de mieren aan geknaagd hebben, worden zwart. Zoo is het met al het uitgevreten hout, en evenzeer met de worteloppervlakken, die eene bewoonbare ruimte op de bovenvermelde wijze steunen. Aan deze laatste is zelfs niet eens gekauwd, de zwarte tint ligt geheel over alle kleinere en grootere oneffenheden en vezeltjes heen. Het

maakt den indruk, alsof de wortel een oogenblik in den walm van eene vlam was gehouden.

Meïnert vermeldt van het nest-materiaal, dat het niet oplost in water, of althans langeren tijd daarin kan liggen zonder op te lossen. Dit ligt natuurlijk daaraan, dat de lijmstof in het speeksel in water onoplosbaar is. Ik beproefde de oplosbaarheid in verschillende stoffen.

In zuren bleek mij de stof niet op te lossen. Stukjes van het nest-materiaal gaven, na meer dan twee maanden in zuren te hebben gestaan, daaraan nog geene, of hoogstens eene lichtgele tint. Benzine, alkohol en aether waren eveneens onwerkzaam.

Bijtende kali werd reeds spoedig donkerbruin gekleurd. Deze bruine vloeistof, met azijnzuur geneutraliseerd en daarna met een overmaat van azijnzuur voorzien, gaf met eene looizuur-oplossing een bruinachtigen neerslag, die verspreid ontstond maar zich later tot witachtige vlokken vereenigde. Denzelfden neerslag verkreeg ik door de vloeistof, wannneer ze, op bovengenoemde wijze, aangezuurd met (normaal) lood-acetaat werd behandeld. Ik vermoed in dezen neerslag de lijmstof, die de fijne houtpartikeltjes samenhoudt.

Ammoniak kleurde zich ook bruin, echter langzamer en minder intensief dan kali. In de ammoniak-oplossing ontstond na de bovengenoemde behandeling slechts een geringe neerslag.

Water bleef in 't begin kleurloos, na een paar maanden had het echter eene bruine kleur aangenomen. Met looizuur behandeld gaf het echter geen' neerslag. De lange tijd, dien het water noodig had om zich te kleuren, bevestigt de straks aangehaalde meening van Meinert omtrent de oplosbaarheid van het nest-materiaal.

Microscopisch onderzoek van het nest-materiaal gaf het volgende: De in kali uitgetrokken stukjes waren zoo week, dat men kleine hoeveelheden onder een dekglaasje kon samendrukken, waarbij zij in stofjes uiteenspatten. Deze stofjes hebben afmetingen van hoogstens 0.1 à 0.15 mm. en bestonden uit cellen en vaten. Merkwaardig is echter, dat de massa geheel met draden van eene bepaalde schimmelsoort doorweven was, en stellig reeds sedert langen tijd door deze plantjes was overvallen, daar de partikeltjes meer den

indruk maakten van detritus, dus van half vergane plantendeelen, dan van scherp afgebeten houtstukjes. Toch was het karton oorspronkelijk vrij hard; de lijmstof zal daarvan de oorzaak zijn (het in water uitgetrokken stuk was veel harder gebleven dan het met kali behandelde!).

Te midden van de gewone uit cellenrijen bestaande, dunne schimmeldraden bevonden zich andere, die wel drie of viermaal zoo breed waren, en waarvan de cellen naar evenredigheid veel geringere lengte (b.v. anderhalfmaal zoo lang als breed) en veel dikkere wanden hadden. Vele van deze cellen waren ledig, enkele bevatten een viertal bruine, dikwandige sporen. Dit zijn dus de fertile takken van de schimmel. Verder was het geheele gezichtsveld, nu eens dichter, dan eens minder dicht, met sporen bezaaid, die gewoonlijk bij groepjes, zeer dikwijls bij vieren of bij tweeën, maar vooral aan de houtstukjes soms wel bij tientallen bij elkaar lagen. In grootte kwamen zij, hoewel nog al uiteenloopend, meestal met een wit bloedlichaampje van den mensch overeen.

De onderzoekingen van Möller [1]) hebben kort geleden aangetoond, dat in de nesten der bladsnijders (*Atta*) schimmels worden gekweekt, welker conidiën hun als voedsel dienen. Een oogenblik kwam bij mij de gedachte op, of de door mij bij *Las. fuliginosus* gevonden sporen dezelfde beteekenis zouden hebben. Daarvoor zou echter eerst moeten worden vastgesteld, of de schimmels een vrij standvastig bestanddeel in het nest uitmaken. Bovendien is de grootte der sporen te gering, dan dat zij een voor een zouden kunnen worden aangepakt, door de kaken fijn gemaakt, om door onderlip en tong (in vloeibaren vorm) te worden opgenomen. Alleen zou men dit zich kunnen voorstellen, dat een geheele, met sporen gevulde draad door de mieren werd verorberd. Het is zeer wel mogelijk, dat de aanwezigheid van deze schimmeldraden eene bloot toevallige omstandigheid is, zij is echter te karakteristiek, dan dat ik niet met een enkel woord er gewag van meende te moeten maken.

1) A. Möller, Die Pilzgärten einiger südamerikanischen Ameisen (*Bot. Mittheilungen aus den Tropen*, herausgeg. v. Schimper. Heft 6).

Forel vermoedt, in aansluiting met Meinert, dat de bovenkaaksklier de afscheidster is van de lijmstof en deze klier komt er stellig het eerst voor in aanmerking. De achterborstklieren, die boven de inplanting der achterpooten uitmonden, zijn echter bij *Las. fuliginosus* ook buitengewoon sterk ontwikkeld, en hierdoor kwam ik op de gedachte, of misschien ook zij de bron voor de lijmstof konden zijn. Het ligt voor de hand, te gelooven, dat de lijmstof en de zwarte kleurstof òf dezelfde zijn, òf althans door dezelfde klier worden afgescheiden. Daartoe verdeelde ik een groot aantal mieren onmiddellijk na haren dood in kop, thorax en abdomen, en liet de gelijke deelen gezamenlijk met bijtende kali uittrekken, eerst koud en daarna kokend. In alle drie gevallen kleurde zich hierbij de vloeistof een weinig bruin; het verschil was echter niet zoo groot, om er eenige conclusie uit te trekken omtrent de plaats, waar de kleurstof gevormd werd. De bruinkleuring scheen ook voornamelijk toe te schrijven te zijn aan het uittrekken van de chitinehuid, die, vooral bij den thorax en het abdomen der voorwerpen eene veel lichtere kleur aannam.

VERKLARING DER PLAAT.

Nest van *Lasius fuliginosus* Latr., het bovenaardsche gedeelte in lengte-doorsnede, het onderaardsche perspectivisch.

In het bovenaardsche gedeelte: de doorsnede van het ringvormig neststuk en van de volgebouwde zijgangen, die daarmede in verbinding staan.

In het onderaardsche deel beteekent:

a. de aan de wortelstomp bevestigde nieuwe nestdeelen.

b. de kleine, lapvormige aanhangsels aan de dunne worteltjes.

c. plekken, waar de wortels door het voortdurend verblijf der mieren zwart zijn geworden.

d. afgeknaagde plekken met rimpelig oppervlak.

Daar de plaat in de eerste plaats dient, om de onderlinge ligging der nestdeelen aan te geven, is van het juist weergeven der figuren

in de doorsnede der kamers van het ringvormige nestgedeelte niet al te veel werk gemaakt; bij de geringe afmetingen der figuur was dit niet wel mogelijk; andere, op grooter schaal geteekende platen in andere werken zijn in dit opzicht juister.

NASCHRIFT.

Toen ik bovenstaand artikel ter perse zond, had ik het bekende werk van Dr. Forel, *Les Fourmis de la Suisse*, niet tot mijne beschikking. Nu ik dit werk nog eens, op p. 181 en volg., over de nesten van *Lasius fuliginosus* nazie, meen ik aan het bovenstaande nog een paar woorden te moeten toevoegen.

Wanneer Forel opmerkt, dat «ni l'eau chaude, ni l'eau froide, ni . . . . . la potasse caustique . . . . . ne purent dégager ce carton, quoique je l'eusse séjourner pendant plusieurs heures dans ces divers liquides», — dan moet ik, verwijzende naar mijne behandeling, hierboven blz. 235 vermeld, constateeren, dat ik niet gedurende eenige u r e n, maar eenige w e k e n de nestschilfers in de vloeistof heb laten staan, en dat na afloop daarvan de met sterke bijtende kali behandelde nestdeelen geheel week en papachtig waren geworden.

Verder zie ik, dat ook Forel de door mij genoemde schimmeldraden heeft gevonden, wat mij het vermoeden doet uitspreken, dat deze een meer dan toevallig bestanddeel van het nest-materiaal uitmaken. Het zou voor de mieren m. i. geene moeite zijn, de ontwikkeling van deze schimmeldraden tegen te gaan, indien zij het wilden. Of het nest-materiaal dus, behalve voor woning, ook nog voor cultuur van deze planten zou dienen? Onder de gissingen, die Forel maakt, om te verklaren, waarom zijne mieren in gevangenschap niet bouwden, ja zelfs nauwelijks knaagden, spreekt hij ook de volgende uit: «ou bien il manquait à mes *L. fuliginosus* élevés en captivité quelque aliment particulier servant à produire dans leurs glandes la matière collante, sans laquelle le carton ne

peut se faire ». Kan het verorberen van de genoemde schimmeldraden ook die spijs zijn? — Of nog eene andere veronderstelling: Forel zegt: « Ce qui est certain, c'est que sans un ramollissement naturel ou artificiel du bois, ces fourmis ne peuvent le percer comme le font les *Camponotus*, leurs mandibules sont beaucoup trop faibles pour cela. » Kan de groei van de schimmel, overgrijpende op het hout zelf, dit ook zoo ver week maken, dat het wèl tot de bewerking door de zwakke kaken geschikt wordt? Vooral word ik tot deze onderstelling gebracht, omdat feitelijk een deel, zij het dan ook een gering deel van het nest uit in hout gemineerde ruimten bestaat.

REGISTER.

COLEOPTERA.

HEMIPTERA.

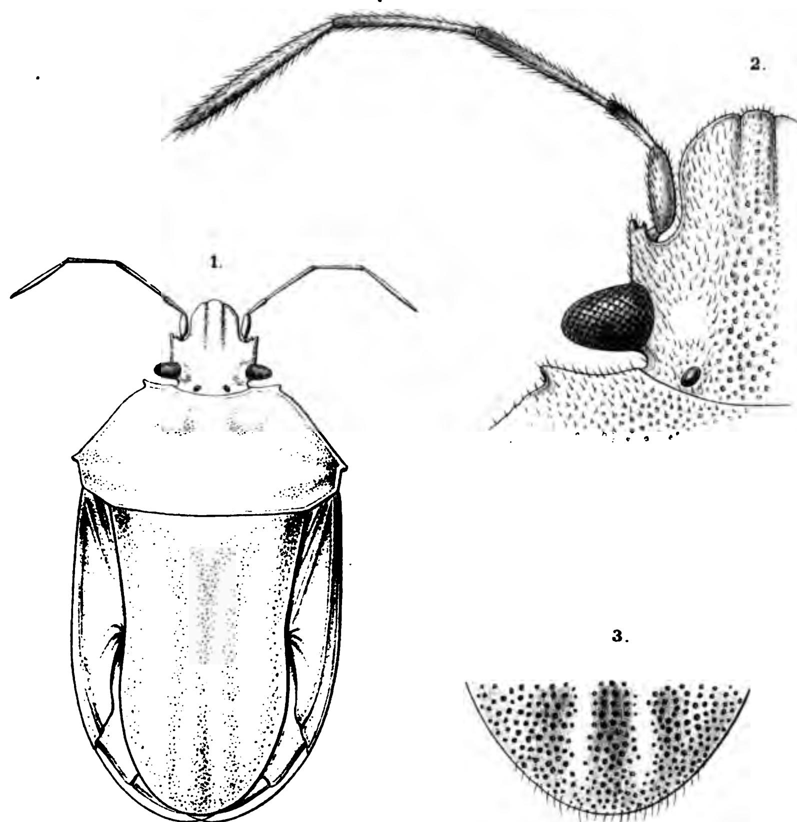
HYMENOPTERA.

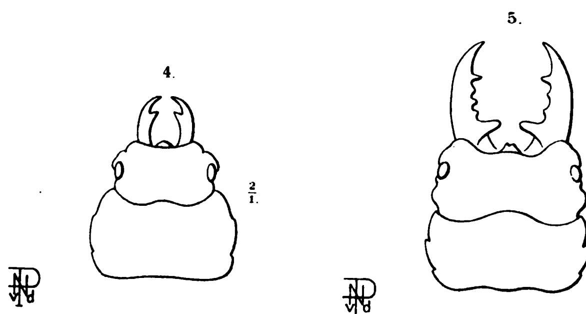
LEPIDOPTERA.

DIPTERA.

ARANEÏDA.

ALGEMEENE ZAKEN.





A.J.W. lith.

P.W.M. Trap impr

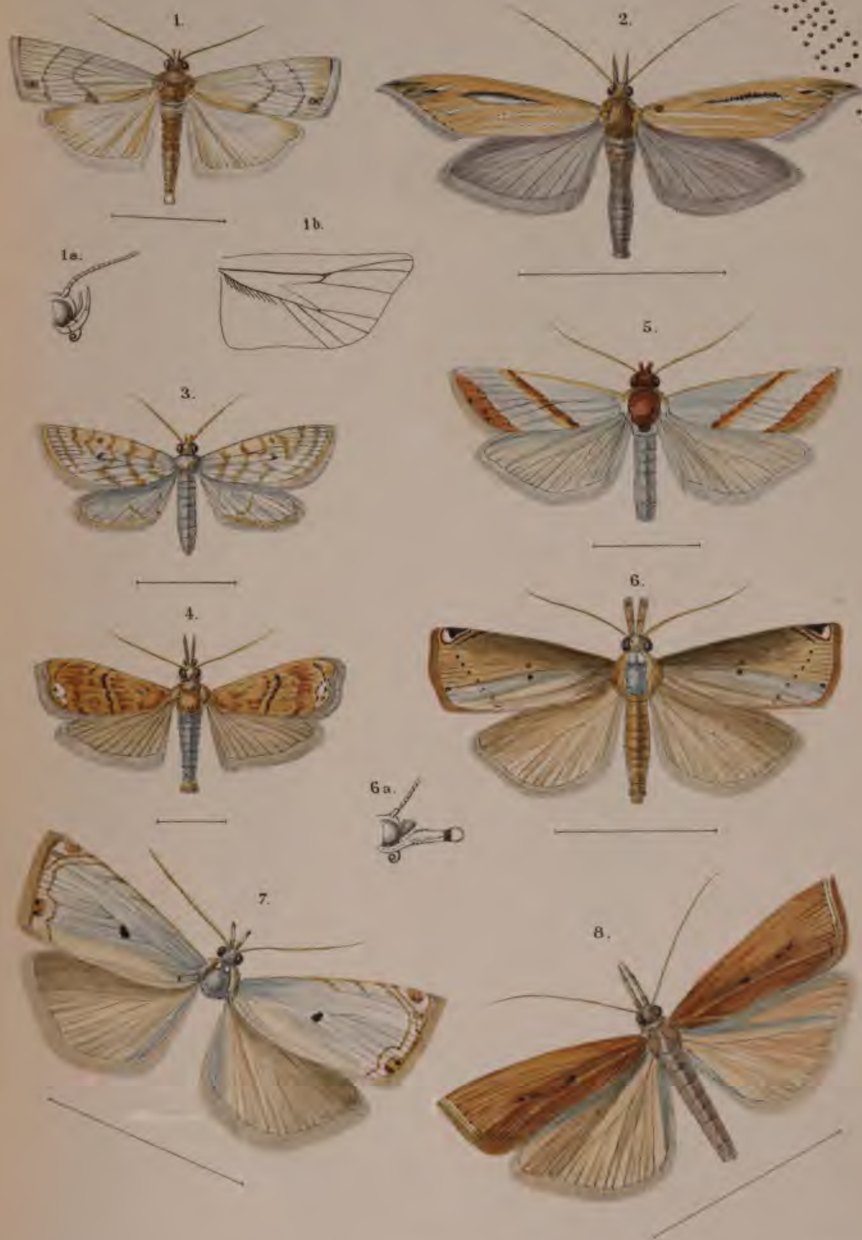
1-3 Podops Horvathi, Fokk.

4-5 Eutrachelus Ghilianii, Gestro.



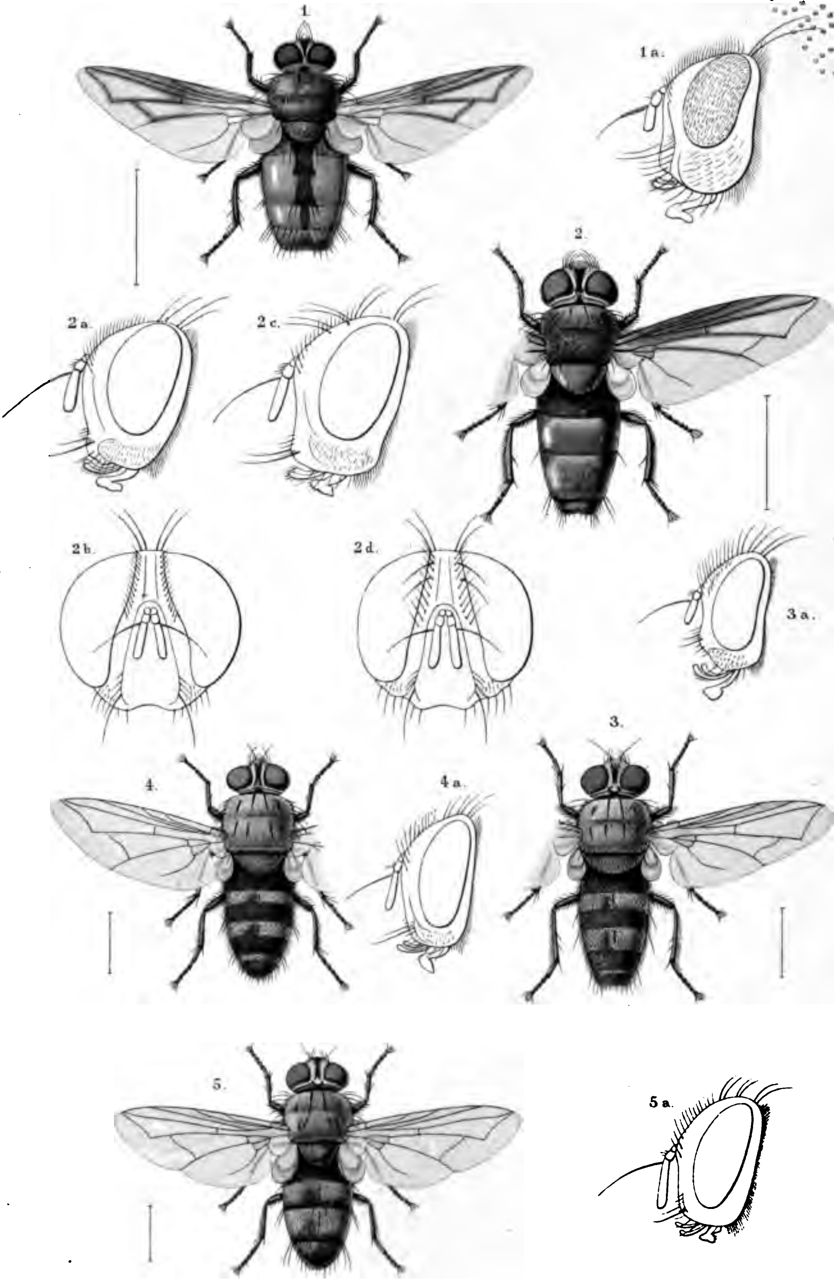
J.Th.O. del. P.W.M. Trap impr. A.J.W. lith.

Pamphilius erythrocephalus, L.



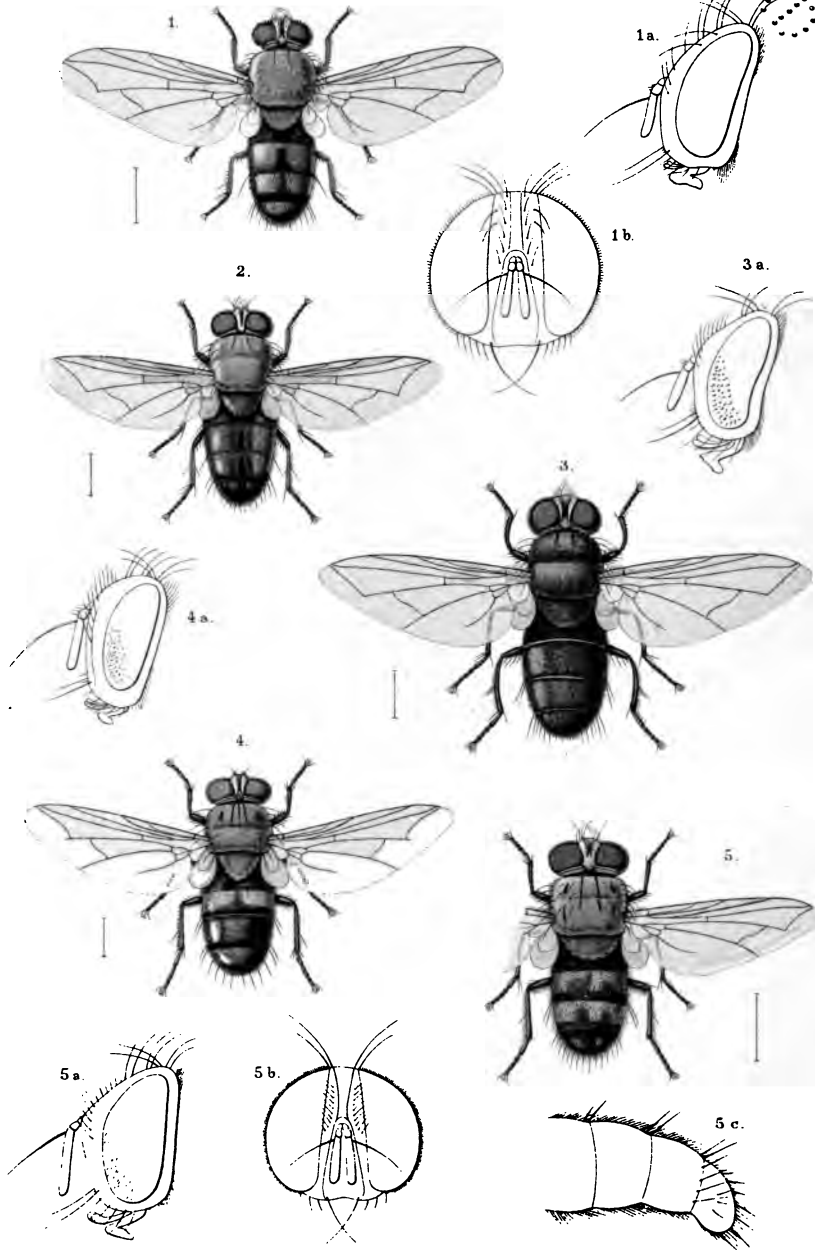
Dr H.W. d.Gr del. P.W.M. Trap impr. A.J.W. sculps.

Exotische Crambidae.



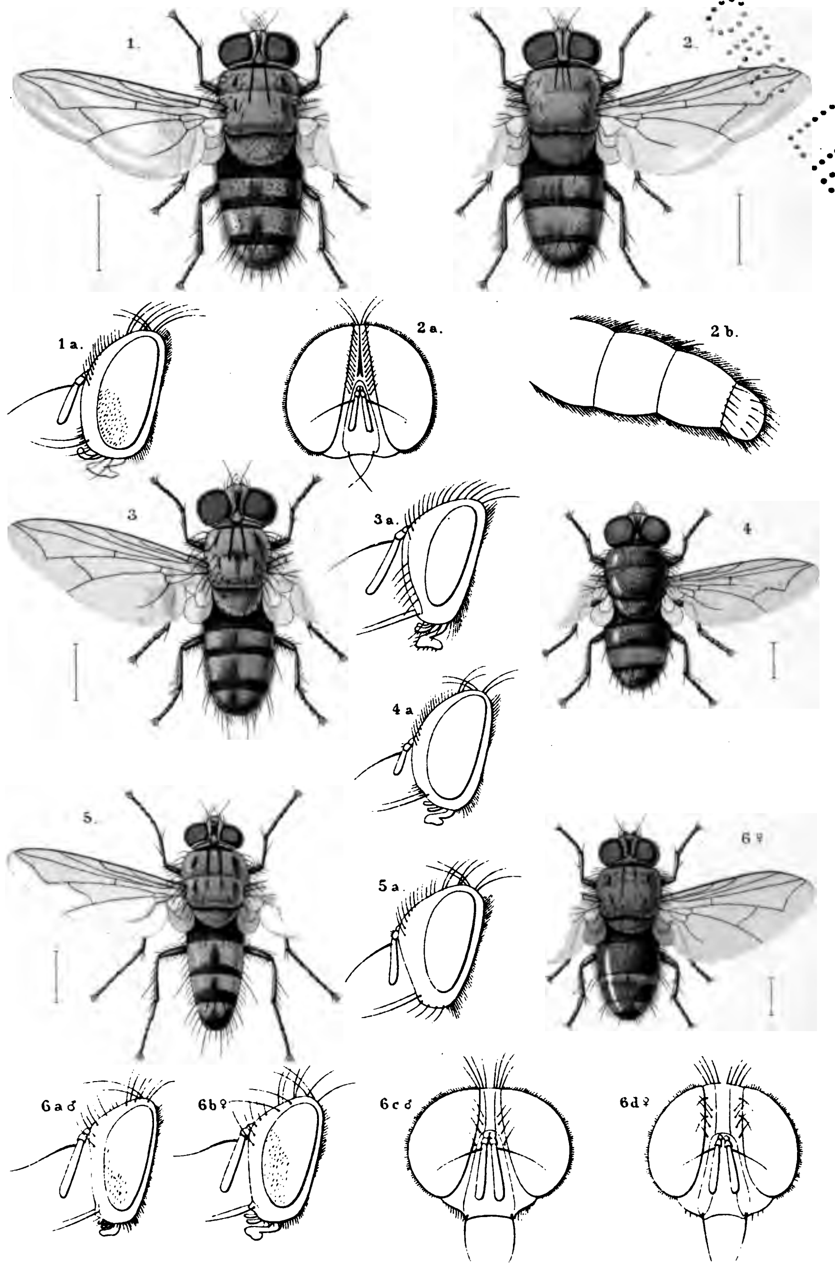
v.d W. del. P.W.M.T. impr. A.J.W. lith

Javaansche Tachininen.



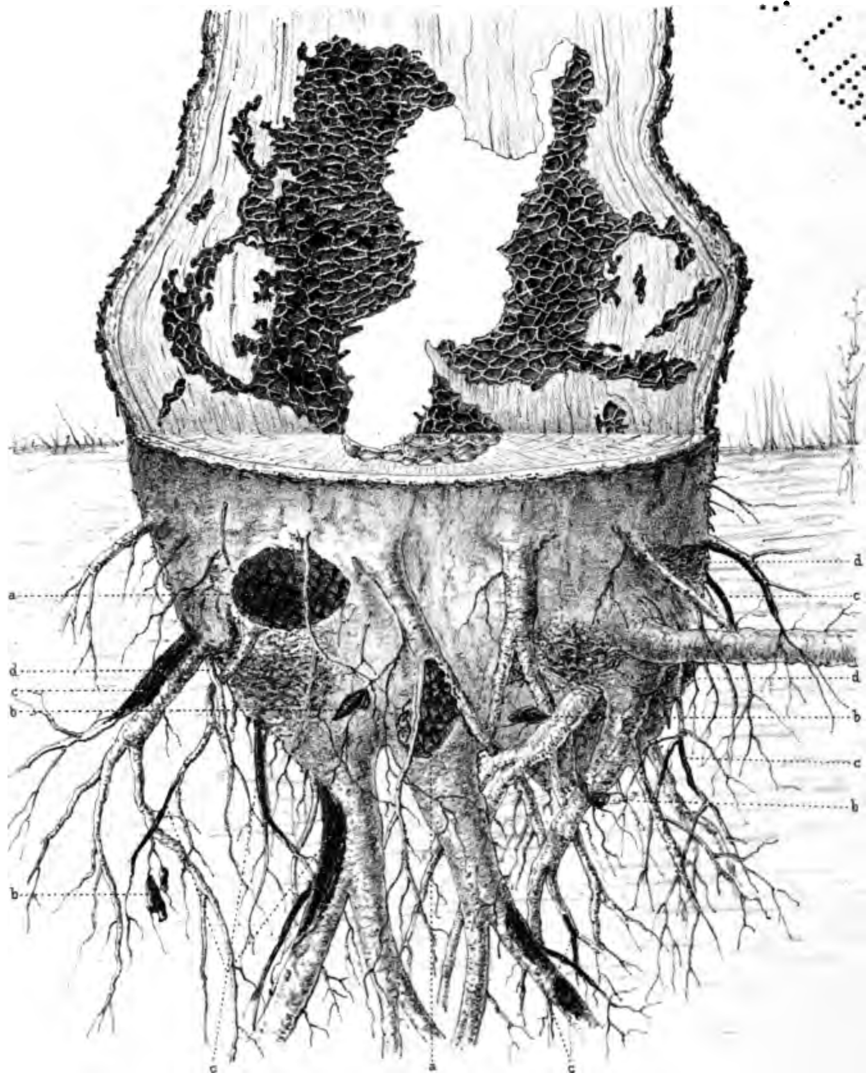
v. d. W. del. P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

Javaansche Tachininen.



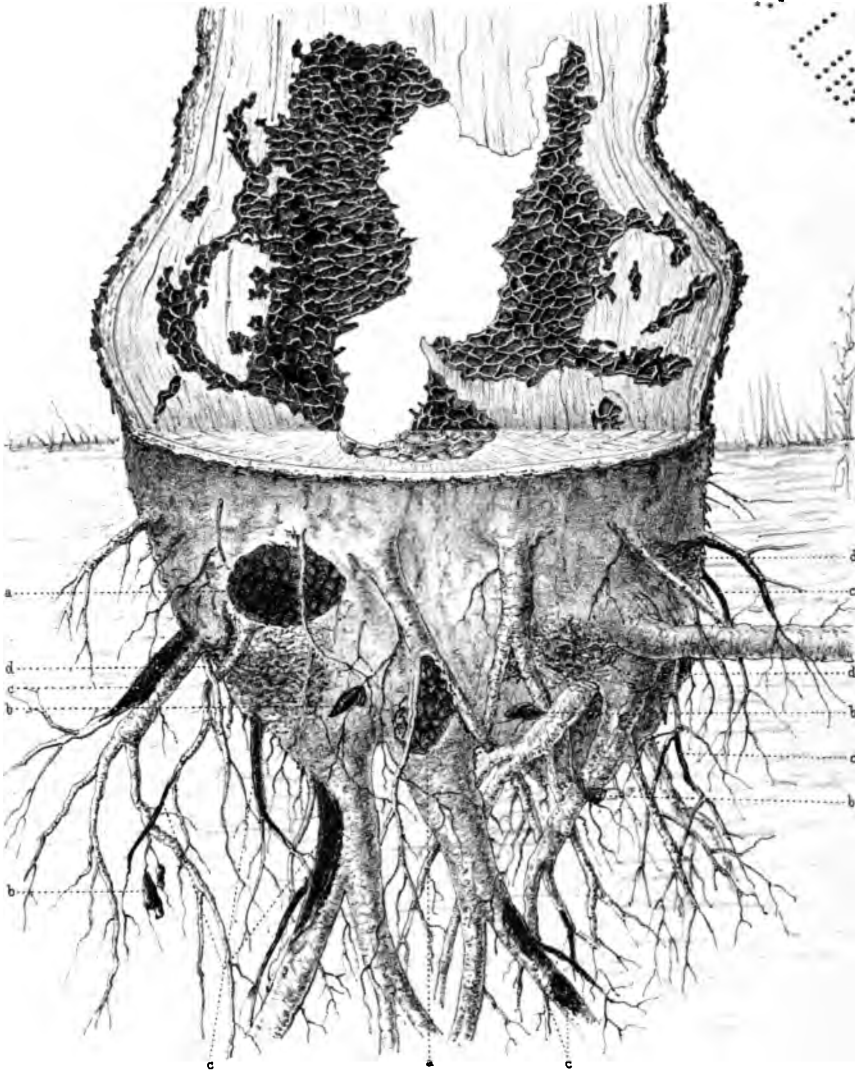
v. d W. del. P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

Javaansche Tachininen.



Dr. H.B del P. W.M.T. impr. A.J.W. lith.

Nest van Lasius fuliginosus Latr.



Dr. H. B. del. P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

Nest van Lasius fuliginosus Latr.

